

యూ రే షి యా

(5-వ ఫాగమునకు)

ఈవా డి. బర్డ్ సే, బి. యస్ సి. (లండను)

గౌరవ, డిప్లొమా (లండను) గారితో ఆంగ్లమున రచింపబడి

పిగాపురం ఆర్. ఆర్. బి హెచ్. ఆర్. హైస్కూలు
(ప్రధానోపాధ్యాయులు శ్రీ చిల్లెటి గె భీమనేనరావు,
బి.ఎ., ఎల్.టి. గారితో సంప్రదించబడినది.

మా క్లౌన్ అండ్ సన్స్ లిమిటెడ్
మద్రాసు గొంబాయి కలక్టేట్ లండను

కాపీరైట్]

1939

[వెల 12 అణాలు

General Geography for High Schools

BOOK II

EURASIA

(5th Form)

BY

Eva D. BIRDSEYE, B.Sc. (London) Geog. Dip. (London).

TRANSLATED INTO TELUGU BY

C. BHIMASENA RAO, B.A., L.T.,

Headmaster, R. R. Bh. R. High School, Pithapuram

MACMILLAN & COMPANY, LIMITED

MADRAS

BOMBAY

CALCUTTA

LONDON

Copyright]

1939

[As. 12.

COPYRIGHT

First Published 1939

PRINTED IN INDIA AT

THE INTERNATIONAL PRINTING WORKS, NUNGAMBAUKAM, MADRAS.

వీరిక

ఈ పుస్తకము “చెన్నపురి రాజదాని స్కూల్-లో నీవింగ్ సర్టిఫికేట్” వారి “ఏ గ్రూపు” పాఠ్య ప్రణాళిక ననుసరించి వ్రాయబడిన గ్రంథావళిలో నెండువది. ఇది ప్రత్యేకముగా 5-వ ఫారమునకు సగనియు గ్రంథముగా నుద్దేశింపబడినది. ఈ సంపుటయులో “యూరేషియా” కొంతవరకు స్థూలముగా ప్రస్తావింపబడియున్నది. చెన్నరాజదాని పాఠ్యప్రణాళిక శుభయుక్తముగ నుండునట్లు, నీపుస్తకములు ప్రధానముగా వ్రాయబడినను, ప్రపంచ భూగోళశాస్త్రమును గురించి, స్థూలముగానైన, చుట్టూర్చున్న చుట్టూరించువారికిగూడ నివి యుపకరింపగలవనియును, ముమ్మడించియు ఎక్కువ విపులజ్ఞానమున కాధారము కాగలవనియును మాయాశయము. ప్రతియధ్యాయము చివరను విద్యార్థుల చుభ్యాసముకొన కనేక ప్రశ్నలిఖ్యుడినది. వారి చుభ్యాసము జేయుట మిక్కిలి చువనగము. ఈ శాస్త్రమున ప్రత్యేకంపాడన స్వల్పకాలములోకూడ ని శాస్త్రాధ్యాపకులు, ఇందునొంగు పులుసుడన నుండు మొదలైన వివరములను తమ విద్యార్థులు పయోగించి క్లిష్టములనుపునఁగా తగుత్రుట్టి వహింతురు గాక.

నామ సంవత్సర చిత్ర

యూరేషియా

అధ్యాయములు

పుట

1. ఉపరితలము, నిహ్నాన్నతములు, నదులు	..	1
2. శీతోష్ణస్థితి ...	..	12
3. వివిధ శీతోష్ణ మండలములు	..	24

బ్రెజిమ దీవులు

4. నిహ్నాన్నతములు, శీతోష్ణస్థితి	...	38
5. చేపలవ్యాపారము, వ్యవసాయము	...	47
6. ప్రధాన సాగిత్కానికి మండలములు	...	61

యూరపు ఖండముయొక్క పశ్చిమభాగము

7. ప్రాప్తి	...	...	..	76
8. జలము, హితండు	...	...	...	88
9. ఉష్ణము	...	...	-	96
10. జగ్గన	...	...	..	100

బాల్టిక్ దేశములు

11. స్కాండ్ నేవియా	107
--------------------	-----	-----	-----	-----

మధ్యస్థ మిట్టభూములు

12. జోస్టావేక్యా	...	...	...	115
13. స్విట్జర్లాండు	...	...	...	120

ఐరోపా మధ్యధరా ప్రాంతము

అధ్యాయము

పేజీ

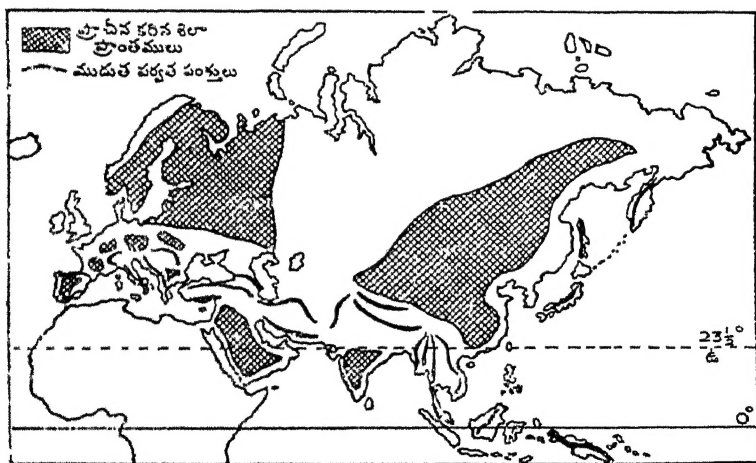
14.	I. స్పెయిను, పోర్చుగలు	..	...	126
15.	II. ఇటలీ	...	...	134
16.	తూర్పు ఐరోపా	...	...	141
17.	నైరృతి ఆసియా	...	.	147
18.	చీనా	...	...	154
19.	జపాను	...	...	162
20.	ఆగ్నేయ ఆసియా, తూర్పు ఇండియా దీవులు	...	...	167

1-వ అధ్యాయము.

యూరేషియా

యూరేషియా : ఉపరితలము, నిమోన్నతములు, నదులు.

ప్రపంచపటమును చూచితేనేని యూరపు, ఆసియాలు కలిసి ఒక పెద్ద భూ భాగముగా నేర్పడి యున్నవని తెలిసికొన గలరు. సాధారణముగా మనము వాటిని రెండు ఖండములుగా విభజించుదుము కాని భూగోళశాస్త్రరీత్యా అవి రెండును ఏకమే. మనము యూరేషియా యొక్క నిర్మాణమును, నిమోన్నత



యూరేషియా : సహజనిర్మాణ స్వరూపములు

ములను, శీతోష్ణపరిస్థితిని గురించి ముచ్చటించి, ఆ విమ్మట వరుసగా వేర్వేరు ప్రాంతములను తీసికొందము.

మీదేశపటముల పుస్తకమును చూడుడు. యూరేషియాకు అడ్డముగా తూర్పునుండి పడమరకు మహావిశాలమైన మిట్టభూమి వ్యాపించియున్నది. దీని కుత్తరమున నొక పెద్ద మైదానముగలదు. ఇది యూరపులో సన్నముగానుండి, ఆసియాలో వెడల్పుగుచున్నది. మిట్టభూమికి దక్షిణమున, పశ్చిమగు నుండి తూర్పుకు ద్వీపకల్పములు వరుసగా సముద్రములలోనికి జొచ్చుకొని యున్నవి; — స్పెయిను - పోర్చుగలులు, ఇటలీ, బాల్కనులు, అరేబియా, ఇండియా, మలేదీవుకల్పము, ఇండో - చైనాద్వీపకల్పమును. ఉత్తర అమెరికా గురించి చదివినప్పుడు అక్కడ నిమోగ్నత స్వరూపము లన్నియు ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు వ్యాపించియుండుటవలన గల విశేషతను నిరూపించితిమి. యూరేషియాలో నివన్నియు తూర్పునుండి పడమరకు వ్యాపించియున్నవి. దీని ననుసరించి శీతోష్ణస్థితిలోను, తద్వారా వృక్షజాలములోను, ఇచ్చట ప్రజల వృత్తులలోను ఎంత విభేదము కలుగుచున్నదో చూచెదము.

మిట్టభూమి ప్రాంతమును రెండు నిర్మాణభాగముల క్రింద విభజింపవచ్చును. మొదటివి ముడుతపర్వత సంక్తులు. యూరపులో పశ్చిమమునుండి ప్రారంభించిన, మొదట కెంట్నీబియాను, పిరనీసు పర్వతములు స్పెయినులో ఉత్తరమగును, సియేరాని వాడా పర్వతములు దక్షిణమందును కాననగును. ఇటలీలో అపి నైను పర్వతములు ద్వీపకల్పమునకు నిలువునను మధ్యగానున్నవి, ఆల్ప్స్ పర్వతములు ఉత్తరమైదానమును చుట్టియున్నవి. అపి నైను లకు సమాంతరముగా ఏడియాటిక్ సముద్రమునకు రెండవ వైపున డినారిక్ ఆల్ప్సులు, పిండస్ పర్వతములు ఉన్నవి. కాశ్మీరియనులు, బాల్కను పర్వతములు, హంగరీమైదానమును, మరియు

డాన్యూబు దిగువభాగమును “S” అక్షరము మాదిరిగా చుట్టి యున్నది ; బాల్కను పర్వతములు దక్షిణ రష్యాలోనున్న కాక సస్ పర్వతములతో కలియుచున్నవి. ఆసియామైనరులోని పీఠ భూమికి ఉత్తరమునను, దక్షిణమునను మరికొన్ని ముడుతపర్వతము లున్నవి. ఇవి పారసీకములోనికిని వ్యాపించియున్నవి. ఇండియా కుత్తరమున పామీరు పీఠభూమియని పిలువబడు మిట్టభూముల కేంద్ర మొక పెద్దముడివలె నున్నది. దీనినుండి అనేకమైన పర్వతపంక్తులు నలువైపులకు శాఖలవలె విస్తరించియున్నవి. వీటిలో కారాకోరం, హిందూకుష్, హిమాలయములు ప్రధాన పంక్తులు. ఇండియాకు తూర్పువైపున ముడుతపర్వతములు బర్మా, ఇండో-చైనాలలో సమాంతరముగా దక్షిణమునకు తిరిగినవి. ఈవిధముగా యూరేషియా ఖండమున కడ్డముగా పడమరనుండి తూర్పుకు ముడుత పర్వతము లెట్లు వ్యాపించియున్నవో చూచితిమి.

ముడుత పర్వతము లెట్లెర్పడినవో వివరించి నప్పుడు, లేత, స్నిగ్ధశిలలు ప్రాచీన కఠిన పాషాణమయప్రాంతముల మీదకు బ్రతికొనుటచే నివి సంభవించినవని చెప్పియుంటిమి. ఏప్రాచీన కఠినశిలామయ పీఠభూముల మీద కివి యొత్తబడినవో వాటిని గురించి కొంత పరికింతము. స్పెయిను మధ్యభాగమున మెసెటాయను పీఠభూమిగలదు ; మధ్యప్రాన్సులో పిరనీస్కు ఆల్ప్స్కు మధ్యను మరియొకటి గలదు ; దక్షిణ జర్మనీలో ఆల్పుల కుత్తరమున విశాలమైన ప్రాచీన కఠిన శిలాభాగమున్నది. ఇది నదీ ప్రవాహముచే కోరివేయబడి వేర్వేరు భాగములయిపోయినది. మీ అట్లాసులో వాజెస్ పర్వతములను, బ్లాక్ ఫారెస్టును, బాహీమియను పర్వతములను, హార్ట్జ్ పర్వతములను, ఎడ్జ్ గెబర్జ్

మరియు రిజెన్ గెబెర్ట్లను చూడుడు. బాల్కును స్వీపకల్పము మధ్యభాగమున రొథోప్ పర్వతము లున్నవి. ఆసియా మైనరు పరియాల మధ్యభాగమున ప్రాచీన కఠిన శిలామయపీఠభూములు గలవు. మధ్య ఆసియాలో టిబెట్, తురుష్కస్థానముల పీఠభూములు కాననగును. ఈ పేర్లన్నియు జ్ఞాపక ముంచుకొన ప్రయత్నించకుడు. కాని మీ అట్లాసులో నివి ఎచ్చట నున్నవో మాత్రము చూడుడు, లేనిచో ఈ ఖండముయొక్క నిర్మాణము మనకు బోధపడదు.

ఏ ముడుత పర్వతములతోను సంబంధము లేకుండ ప్రాచీన కఠిన శిలామయ పీఠభూమి ప్రాంతములు మూడు గలవు. యూరపుయొక్క వాయవ్యమున స్కాట్లాండు, స్కాండినేవియా మిట్ట భూముల జాతుము. ఒకప్పుడు ఇవి కలసియుండెడివి కాని దరిమిలా దీని మధ్యభాగము ఉత్తర సముద్రములో మునిగి పోయినది. పటమును జాగ్రత్తగా జూచినయెడల నారెండు దేశముల తీరములు చాలవరకు సోలియున్నవని గమనించగలరు. ఖండముయొక్క నైర్వృతిభాగమున అరేబియా పీఠభూమియు, మన దేశములోని డక్కను పీఠభూమియు నున్నవి. ఈరెండు పీఠభూములునుకూడ మిక్కిలి ప్రాచీనకఠిన శిలాభాగములే. ఒకప్పుడు ఈ రెండును, ఆఫ్రికాయునుకూడ కలిసియుండెడివని కొంద రూహించుచున్నారు.

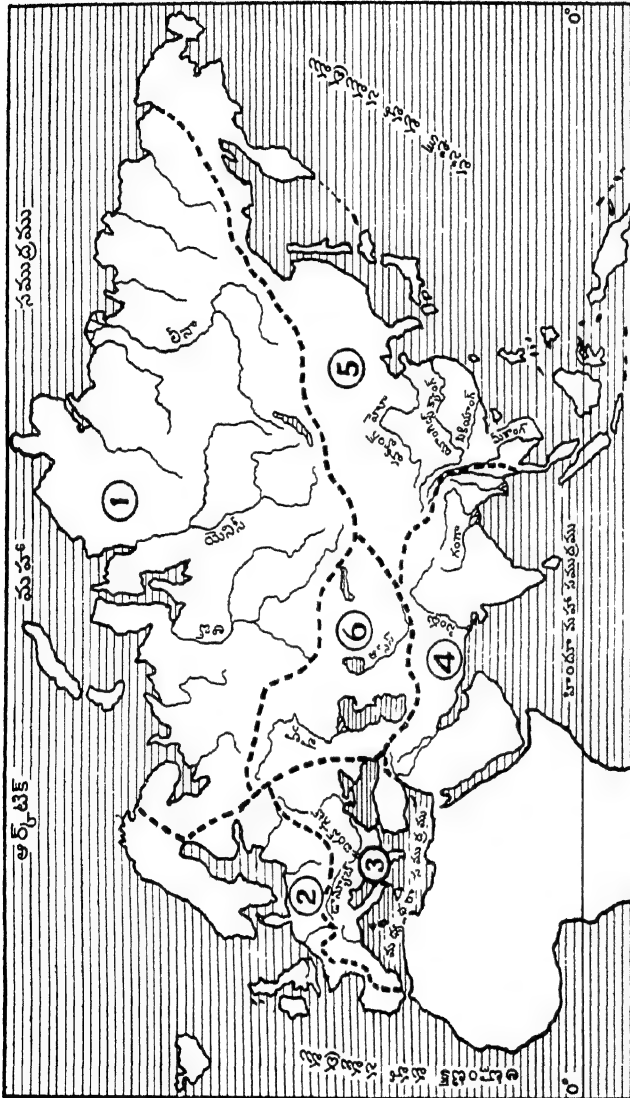
ఉత్తరయూరపు, ఆసియాలలోని మైదానములు వేలకొలది చదరపుమైళ్ల వైశాల్యమును కలిగియున్నవి. యూరపువాయవ్య మూలను ఫిన్లాండు, స్వీడనులలో కెనడాలోవలెనే విశేష సరస్సులుండుటను చూడుడు. ఇదియు ఒక శిథిలమైన ప్రాత “పెనిన్సైలును”; దీనికి “బాల్టికుషీల్డు” అనిపేరు; ఇది బాల్టికు

సముద్రముచుట్టునున్నది, — హడ్సన్ అఖాతముచుట్టును లారెన్స్ యను 'షీల్డ్' ఉన్నమాదిరిగానే.

ఉత్తర జర్మను మైదానము, రష్యామైదానము ఒకప్పుడు మంచుపొరచే కప్పబడియుండెను. కనుక నీ నేల చాల వ్యత్యాసములు కలిగియున్నది; కొంత ఇసుకమయము, మరి కొంత భాగము రేగడిమట్టితో కలిసియున్నది; కొన్ని భాగములు రాళ్లతో నిండియున్నవి, కనుక వాటిని సేద్యము చేయుటకష్టము; మరి కొన్ని సారవంతమై లోతుగానుండుటచే యూరపులో పండెడు కొన్ని శ్రేష్ఠమైన సస్యములిచ్చుట పెరుగుచున్నవి.

ఉత్తర ఆసియామైదాన మతిశీతలప్రాంతములో నున్నది. ఇచ్చట నేల సంవత్సరములో చాల భాగము గడ్డకట్టుకొని యుండును. పైరు పంటలేవియు పెరుగవు. వైసర్గిక స్వరూపములను జూచినచో యీ పల్లపుదేశమున చాలమందికి జీవనాధారము గలదని మన మూహింతుము. కాని పంటలు లేని దురవస్థ కారణమున బహుకొద్దిమందియే యిచ్చట జీవింపగలుగుచున్నారు. నల్లసముద్రము, కాస్పియను సముద్రము చుట్టునున్న మైదానములు మిక్కిలి సారవంతమైనవి. ఇచ్చట గోధుమ, ప్రత్తి పెరుగుచున్నవి; పచ్చిక నేలలలో పశువులను పెంచుచున్నారు. ఇవి ఉత్తర అమెరికాలోని ప్రెయిరీలవలె నున్నవి. వీటికి స్ట్రెప్పీలని పేరు. కాస్పియను సముద్రమునకు దగ్గరగానున్న మైదానము వర్షశూన్యమగుటంజేసి, అంత యుపయోగకరముకాదు. కనుక మొత్తముమీద మానవునకు ఆసియా యొక్క ఉత్తర మైదానము ఉత్తర అమెరికాలోని మధ్యమైదానమంత ప్రయోజనకారి కాదు.

యూరేషియాలోని నదుల ననేకవర్గముల క్రింద విభజింపవచ్చును. తొలుత ఆర్కిటిక్ మహాసముద్రములోనికి ప్రవ



- యునైటెడ్ కింగ్డమ్ నదీ పరీవాహ ప్రాంతములు
1. ఆర్కాటిక్
 2. ఆట్లాంటిక్
 3. హిందూ మహాసముద్రము
 4. హిందూ మహాసముద్రము
 5. సముద్రము
 6. జేషుధ్యపు నదీ పరీవాహము

హిందు నదీ వర్గమును గమనితము. 6-వ పుటలోని పటము నందు ఓబ్, యెసిసీ, లీనా నదులను, వాటి యుపనదులను చూడుడు. పటములో నివి చాల ముఖ్యములుగా గన్పట్టును, కాని యదార్థముగా నివి దేశమున కేమాత్రము ఉపయోగపడుట లేదు. దీనికి కారణమేమి? ఇవి ఉత్తరముగా ప్రవహించుచున్నవి, అనగా, శీతలతరప్రాంతమునకును, పేరు కొనిన సముద్రములోనికి ప్రవహించుచున్నవి. ఆసియా ఉత్తర తీరమునుండి ప్రపంచములో నితరభాగములకు వరక మతిస్వల్పము.

పసిఫిక్ సుహాసముద్రమును జేరుచున్న సదు లిగతక గల మిక్కిలి ముఖ్యములు. హావోగ్-హూ, యాంగ్ ట్టి కి గూంగ్ నదులు చీనాయొక్క గొప్ప మైదానముల గుండా ప్రవహించుచు వ్యవసాయము నిమిత్తము నీటి పాటుదల కుపయోగపడుచున్నవి; ఒగ్రడు మట్టిని తెచ్చి వాటి ముఖద్వారముల వద్దనున్న పోలములను సాగవంతము జేయుచున్నవి; తీరమునుండి దేశము లోనికి వందలకొలది మైళ్లవరకు సది మీద ప్రయాణమున కుపకరించుచున్నవి. చీనాలోని ప్రజలనేకులు సదిమీద పడవలలోనే నివసింతురు. వారి ప్రయాణములుకూడ చాలవరకు సదుల మీదనే. సుఖముననున్న సికియాంగ్ మరియొక ముఖ్యమైన నది; కాని ఇది అత పెద్దమైదానముగుండా ప్రవహించుట లేదు; కనుక దీని లోయలో నివసించెడు జనసంఖ్యకూడ సంత విస్తారములేదు. చీనాదేశపు నదుల లోయలలో నివసించే ప్రజ లొక్క కష్టమునుండి బాధపడుచుందురు. పీఠ భూమి పైని హిమము కరగునప్పుడు నదులు వరదలై పారును. హావోగ్-హూ 'బేసిను' యొక్క దిగువభాగ ముతిచేదునుగా నున్నది. కనుక సదిపొంగి పొరలునప్పుడు జనము ఆత్మరతకార్యము కట్టుకొనిన

గట్లను పూర్తిగా కొట్టివేయును. తటచుగ్రామములు సంపూర్ణముగా నాశనమయిపోవును. యాంగ్ ట్టికియాంగ్ లోయలో కొన్ని సరస్సులున్నవని గమనించుడు. ఈ నదికి వరదవచ్చినప్పుడు మొదట నీ సరస్సులు నిండును. కనుక నీ నదికి దిగువ భాగముననున్న గ్రామముల కపాయములేదు.

హిందూ మహాసముద్రములో బడెడు ముఖ్యమైన నదులు బర్మాలోను, ఇండియాలోను పుట్టుచున్నవి. మనదేశములోని నదులగురించి యీ పుస్తకముయొక్క రెండవభాగములో ముచ్చటింతము. కాని బర్మా, ఇండో-చైనాలలోని నదులన్నియు నుత్తరమునుండి దక్షిణమునకు ప్రవహించుచున్నవనియు, వీటిలోయల మధ్య ఎత్తైనపర్వత పంక్తులున్నవనియును గమనించుట అవసరము. ఈ దేశములలోని వర్తకమంతయు దాదాపుగా నుత్తరమునుండి దక్షిణమునకును, దక్షిణమునుండి ఉత్తరమునకును జేరుగుచున్నది. ఎందుచేత? ఈనదులే సులభమైన వర్తకమార్గములగుచున్నవి. ఈ నదులగట్లు లేకుండెట్ల యడవులతో నిండియున్నవి. కనుక చెట్లను సరికినప్పుడు వాటి దూలములను సముద్రతీరపు రేవులకు నదులపై పంపుట మిక్కిలి తేలిక. ఈ దేశములలో నదులలోయలు మాత్రమే పల్లపు ప్రాంతములు. కనుక జనులందరును ఇచ్చట నివసించురు. టిబెట్టు దేశపు హిమగిరులలో పుట్టుటచే నీ నదు లెల్లప్పుడు జలపూరితములై యుండును.

మధ్య ధరాసముద్రములో పడుచున్న నదులన్నియు ముడుతపర్వతములలో పుట్టుచున్నవి ;—కొన్ని స్పెయినుగోను, కొన్ని ఇటలీలోను పుట్టుచున్నవి. పెద్దనదియైన డాన్యూబు తూర్పుగా ప్రవహించి నల్లసముద్రములో పడుచున్నది ; కాని, దీని నీరుకూడ మార్మారాసముద్రముద్వారా మధ్యధరాసము

ద్రమునే చేరుచున్నది. పీటిలో కొన్ని నదులత్యంత ప్రధానమయినవి. ఇటలీలో పో నది ఇటలీదేశ వాసులకు మేలొనగూర్చుచున్నది, — హ్యంగ్-పా, యాంగ్-ట్జికియాంగ్లు చీనా ప్రజలకు గావించుచున్నటువలెనే. మరియు ఆల్పుపర్వతములలో పుట్టుచున్న ఉపనదులు ఉత్తర ఇటలీలోని ఫ్యాక్టరీలకు విద్యుచ్ఛక్తినిచ్చుచున్నవి. మిక్కిలి ముఖ్యమైన మరియుకనది డాన్యూబు. ఇది ఆల్పుపర్వతములలో, రోన్, రైను అను మరి రెండు నదులు పుట్టుచోట్లకు కొద్ది మైళ్లదూరముననే పుట్టుచున్నదని గమనింపుడు. డాన్యూబు తూర్పుగాను, రోను దక్షిణముగాను, రైను ఉత్తరముగాను ప్రవహించుచున్నవి. యూరపుయొక్క వర్తక వ్యాపారములో విశేషభాగము నదులమీదనే జేరుగుచున్నది. కొంతవర్తక మీ నదులమీద పడవలలోను, స్టీమర్లలోను సాగుచున్నది. అయినను ఈ నదులు పర్వతములుగూడా ప్రవహించుటచే, వాటిగూడా రోడ్లను, రైలుమార్గములను వేయుటకూడ సాధ్యపడెను. ఈ మార్గములే యిప్పుడు మిక్కిలి ముఖ్యమైనవి. రుమేనియా, యూగోస్లావియా, మధ్యనున్న పర్వతములను భేదించుకొని డాన్యూబునది ఎట్లు ప్రవహించుచున్నదో చూడుడు. ఈ ఘాటీకి ఐరన్ గేట్ (ఇనుపద్వారము) అని పేరు. మధ్య ఐరోపాకును, నల్లసముద్రమునకును మధ్య నిర్మింపబడిన రోడ్లు, ఇనుప దార్లు చాలవరకు దీనిద్వారా పోవలయును.

ఇక రోన్ నదిని గమనింపుడు. ఇది దక్షిణయూరపునుండి ఉత్తరమునకు సరిగా పోవుమార్గము. ఇంగ్లండునుండి ఇండియాకు వచ్చు కొంత టపాను ఈనది ప్రక్కనే మైళ్లతరబడి పోవు రైల్వేలో గొనిపోవుచున్నారు. పూర్వకాలమున సైన్యములు, వర్తకులును దక్షిణమునుండి ఉత్తరమునకు ఈనది గట్టువెంటపోవుచుండిరి. ఈ

నదియొక్క నీటివలనగాక ఇది గావించిన మార్గమువలన దీనికి ఎక్కువ విశేషతవచ్చినది. ఈ ప్రాంతములో కావలసిన వరపాత ముండుటచే నీ నదినుండి నీటి పాటుదల ఏర్పాటుకర్తవేయే పంటలు పండును గనుక, దీని యుపయోగము — ఆర్థికముగా — యాంగ్లేజ్, పో నదుల యుపయోగముకంటె తక్కువ.

అట్లాంటిక్ మహాసముద్రములోనికి - దాని భాగము లయిన బాల్టిక్, ఉత్తర సముద్రములతో సహా ప్రవహించెడు నది నతి ముఖ్యమైనది. దీర్ఘతమైనది, ఐరోపా ప్రజల కత్యంత ప్రధానమైనది నది తనరారుచున్నది. యూరపుయొక్క సుధ్య, దక్షిణభాగములందలి వర్తకమంతయు ఉత్తరభాగముతో సుసది మీద సాగుచున్నది. ఇది యెంతవరకు సాధ్యమగుచున్నదియు మీ పటములలో నీ నదినిజూచి గ్రహించుడు. దక్షిణదేశముల కును ఉత్తరదేశములకు మధ్య అల్పపర్యతము లొక పెద్ద అడ్డంకిగా నున్నది. ప్రస్తుతకాలమున అల్పలగుండా సారంగములు (Tunnels) త్రవ్వబడుటచే దక్షిణ ఇటలీనుండి జర్మనీ తీరమునకు సూటిగా రైల్వే పోగలుగుచున్నది. కాని 'తన్నేళ్లు' (tunnels), రైల్వే, పడకపూర్వము నదిచేసిన లోయలే రాకపోకలకు మార్గములు. యూరపులో నతి విలువయైన ఖనిజ సంపదగల ప్రాంతములలో నొక దానిగుండా రైను ప్రవహించుచున్నది. పారిశ్రామిక ప్రాంతములలోని ఫ్యాక్టరీలకు నేలబాగ్గు, యినుము అందిచ్చుటకును, అక్కడ తయారగు బరువైన యంత్రసామగ్రిని గొనిపోవుటకును, ఈనది యుపయోగపడు చున్నది.

జర్మనీలోని యితరముఖ్య నదులన్నియు — ఎల్బ్, తప్ప — బాల్టిక్ సముద్రములో పడుచున్నవి. ఇది ముఖ్యమైన విషయము. ఏలనన, శీతకాలమున బాల్టిక్ సముద్రము పేరుకొనును, ఉత్తర

సముద్రము పేరుకొనదు. ఏవి యెక్కువ ముఖ్యములు—బాల్టికు సముద్రములో పడునదులా, లేక ఉత్తరసముద్రములో పడునదులా? జర్మనీ పటమునుజూచి, ఊదునైన ఉత్తర మైదానముమీద ప్రవహించునదు లన్నియు కాలువలద్వారా కలుపబడి యుండుటను గమనించుడు. నేలబల్ల పరుపుగా నుండుటవలనను, నదుల వంకరలు సమకోణములుగా తిరుగుటచేతను ఈ కాలువ లతిసులభముగ త్రవ్వగలిగిరి. జర్మనీలో తయారగు సరకులలో చాల భాగము నీటి మీదనే పంపుటకు వీలగుచున్నది. ఇది యాదేశమున కెట్లు లాభించుచున్నది?

నార్వే, స్వీడనులయొక్క నదులు పొట్టివి; ఉరవడిగలిగి పారును గనుక వీటినుండి విద్యుచ్ఛక్తి యుద్భవించుచున్నది. ఈ దేశములలో నేలబాగు దొరకకపోయినను, యీ విధముగా విద్యుచ్ఛక్తి చౌకగాలభించుటచే వీరు బాగును విస్తారము దిగుమతిచేయుటలేదు. (శివ సముద్రము, పైఖారా మొదలగు హిందూదేశ పర్యవ్రాంతములలోకూడ నిట్టి పద్ధతు లవలంబించుచున్నారు).

బ్రిటిషు దీవులలో దేశములే చిన్నవి గనుక వాటి నదులును చిన్నవే. వీటి వివృత ముఖములవద్ద నేర్పడిన సౌకాశ్రయములవలన వీటికి ఘనతవచ్చినది. ధేమ్సు నదివలన లండను నగర మభివృద్ధి నొందెను. మెర్సీనది ద్వారా యోడలు లివర్పులును జేరుచున్నవి; ఇంకను మిక్కిలి చిన్ననదుల ముఖద్వారములు సముద్రమున మునిగియుండుటచే సౌదాంప్రను, ప్లిమత్ మున్నగు రేవు లుద్భవించినవి.

మధ్య ఆసియాలో అసలు సముద్రమునే జేరని నదులను కొన్నిటిని జూతురు. ఇవి దేశాంతర్గత వరీవాహము (Inland

drainage) గల నదులు. ఇవి పెద్ద సరస్సులవలె నున్న కాస్పియను సముద్రము, ఆరల్ సముద్రములలో పడుచున్నవి. ఈ నదులు బురదను, ఒడ్డుమట్టిని, అధికముగా తెచ్చుచుండుటచే ఈసరస్సులంత కంతకు ఎండిపోవుచు చిన్నవగు చున్నవి. ఈనదులెంతయు నుపయక్తములని తలచెదరా? కొన్ని నదులు యెగువ భాగమున నుపయక్తములే—ఇవి హిమగిరులయందు పుట్టుటచే వీటిసీరాయనో వృష్టి ప్రాంతములపై పాటుదల జేయుట కుపయోగపడుచున్నది. సరస్సులను సమీపించునప్పటికి వీటిలోని నీరు చాలవర కింకిపోవును; కనుక దిగువభాగము లంతగా నుపయోగింపవు,

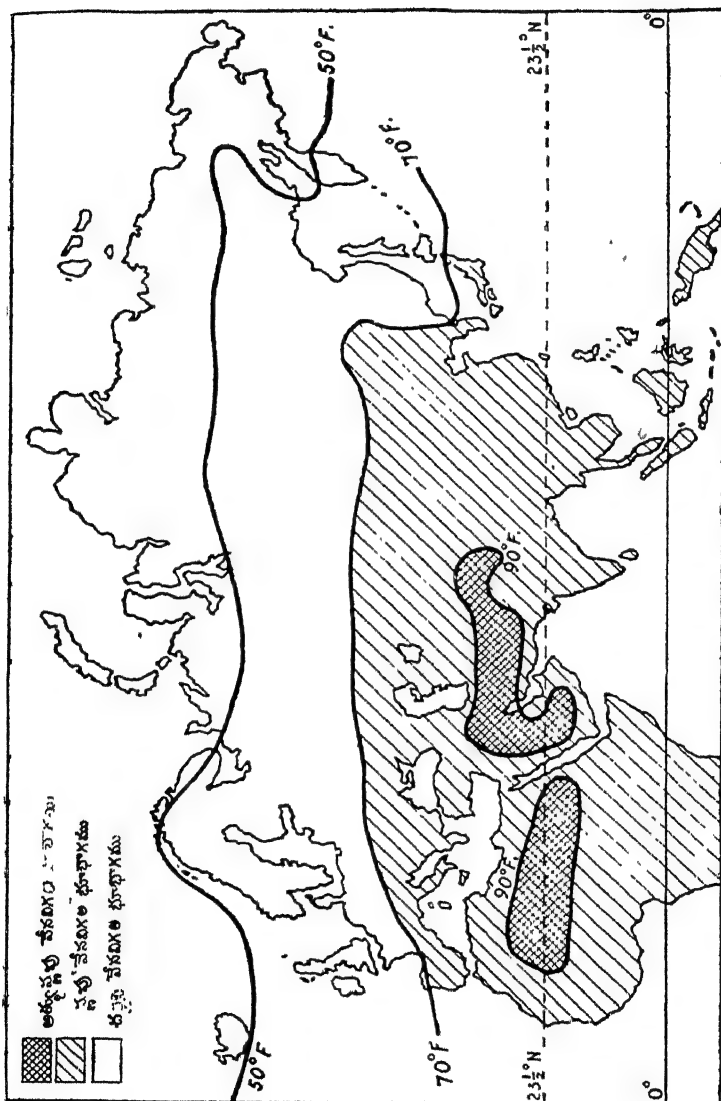
అ భ్యా స ము.

1. వ్రాయక ఖాలీగానుంచిన కొన్ని యూరేషియా పటములను తెచ్చి, అందొక దానియందు మొదటి పుటలోని పటమును 'కాపీ' చేయుడు. ముడుతపర్వతములెట్లు వ్యాపించినవో చూపు గీతలకు గాఢమైన గోడుమరంగు వేయుడు, ప్రాచీన పాషాణ ప్రాంతములకు లేతగోధుమరంగును, మైదానములకు ఆకుపచ్చరంగును వేయుడు.
2. ఇంకొక ఖాలీపటమునం నీ యధ్యాయములో బేర్కొనబడిన నదులన్నిటిని చూచి గుర్తించుడు.

2-వ అ భ్యా స ము

యూరేషియా : శీతోష్ణస్థితి.

యూరేషియాయంత పెద్దఖండములో ననేక భిన్నరకములైన శీతోష్ణస్థితు లుండును. తక్కిన ఖండములలో వాటిలో నొక్కొకదాని గురించి ఛేదిదితిమి గనుక నిప్పుడు వీటినవగాహన జేసికొనుట కష్టముగాదు.



యూరేషియా : వేసవి కాలపు సమోష్ణ రేఖలు

13-వ పుటలోని పటముజూడుడు. అది యూరేషియా యావత్తునకు వేసని సమోష్టరేఖలు జూపును. 90° ఫా.కుమించి సరాసరి ఉష్ణోగ్రతగలిగిన పెద్ద భాగమున్నదని ప్రధనుమున గ్రహింపవలసిన విషయము. ఈ భాగము అరేబియా, ఈరాన్, పశ్చిమోత్తర ఇండియాలపై వ్యాపించియున్నది. దీనిని బట్టి ఇతర ఖండములలోని ఎడారి ప్రాంతములను బోలిన ప్రాంతము. యూరేషియాలోకూడ నున్నదని తెలియుచున్నది. ఇది భూభాగమునకు పశ్చిమమున నున్నదనికూడ గమనింపుడు. మన మూహించవలసినదికూడ నదియే కదా ?

పడమటి (యూరపియను) చివర భాగము కూర్పు (ఆసియా) చివరభాగమున్నంతవేడిగా లేదని గమనింపుడు. దీనికి కారణ మతిసులభముగా గ్రహింపవచ్చును. యూరపులో నేభాగమును ఉష్ణమండలములోలేదు. మరియు రష్యాలోతప్ప యూరపులో నేభాగముకూడ సముద్రమున కతిదూరమునలేదు. దీనిని మీరు స్వయముగా పటమునజూచి గ్రహించుడు. ఈ రెండు ప్రాంతముల వారికిని యీ విషయము మిక్కిలి యావశ్యకము.

ఇకను ఆసియా ఉత్తరతీరము చూడుడు. అచ్చట వేసని ఉష్ణోగ్రత ఉత్తర అమెరికాయొక్క ఉత్తరతీరపు టుష్ణోగ్రతను చాల మట్టుకు పోలియున్నది.

మన మిప్పుడు శీతకాలపు సమోష్టరేఖల పటము (పుట 15) జూచినచో సతీశీతలతమప్రదేశము ఆసియాయొక్క ఈశాన్యమూల నున్నదని గుర్తించగలము. ప్రపంచములో మరెచ్చట నిత తక్కువ యుష్ణోగ్రతలేదు. పవనపటములను గాంచి నప్పుడు దీనికి కారణమారయగలము. సముద్రతీరమునుగాని,

భూమధ్యరేఖనుగాని సమీపించుచున్న కొలదిని ఉష్ణోగ్రత హెచ్చుచుండునని గమనింపుడు. అనగా సముద్రమునుండి అతి దూరముననున్న భూభాగము అతిచీలిగానుండునను విషయమెల్లప్పుడు నిజమే; అయినను ప్రపంచములో నతిపెద్ద భూభాగము యూరేషియాలోనుండుటచే నిది యిచ్చట మరింత యెక్కువగా నిరూపింప బడుచున్నది.

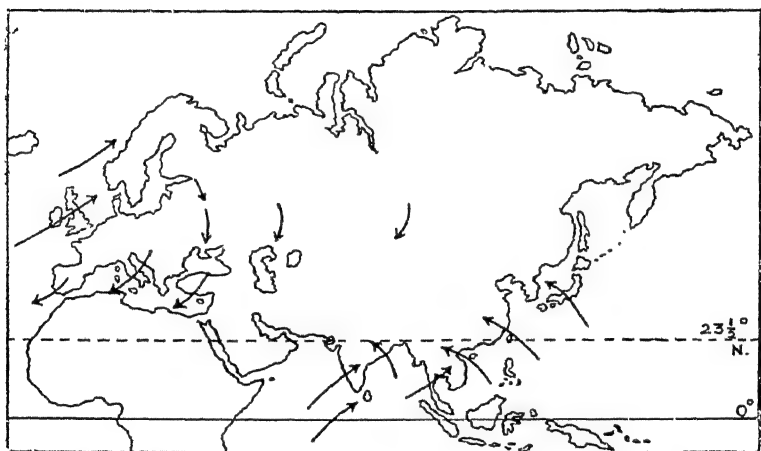
ఈఖండముయొక్క పడమటిచివర తూర్పుచివరకంటె సమశీతోష్ణముగా నుండును; కనుక యూరపు శీతకాలములో ఆసియా యంత చలిగానుండదు, వేసవిలో నంత వేడిగానుండదు. వేసవి సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 90° ఫా. కు మించిగాని, శీతకాలమున సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 0° ఫా. కు తగ్గిగాని, యున్న ప్రదేశము యూరపులో నెచ్చటనులేదు. ఆసియాకంటె యూరపు ఎక్కువ సమత్వమైన (Equable) శీతోష్ణస్థితి బొందుచున్న దందుము.

32° ఫా. సమోష్ణరేఖను చూడుడు. ఇది సూచించునదేమి? సరాసరి ఉష్ణోగ్రత నీటియొక్క నామస్థానము (Freezing point) కంటె తక్కువగాగల దేశమును సూచించును. అనగా స్థావరములలో వర్షము మంచురూపముననో లేక వడగండ్లవలెనో పడుననియు, కొన్ని నెలలవరకు నదుల నీరు, సరస్సుల నీరు గడ్డకట్టిపోవుననియు భావము. మరియొక ముఖ్యవిశేషము: ఈ సమోష్ణరేఖ ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు దిగి వెచ్చని శీతకాలముగల పశ్చిమ యూరపును ఛేల్లిని శీతకాలముగల తూర్పు యూరపునుండి వేరుజేయుచున్నది. ఈ భేదమేల కలుగుచున్నది? సముద్రమునుండి దూరమువలన కలుగుచున్నది. బ్రిటిష్ దీవులు, ఫ్రాన్సు, పశ్చిమ జర్మనీలు అట్లాంటిక్ మహాసముద్రమున కతిసమీపమున నుండుటచే పశ్చిమ యూరపుతీరమువద్దగల

ఉష్ణప్రవాహముల మీదుగా వీచుచున్న వెచ్చని శీతకాలపవనముల ప్రభావమును పొందుచున్నవి.

పవనములు :

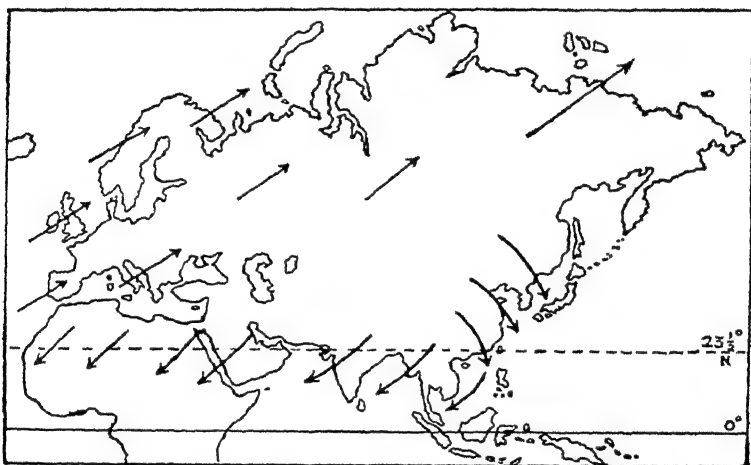
ఇక యూరేషియా యొక్క పవనపటములను తిలకింతము. వేసవిమాసములలో ఆల్పైన్ పర్వతములకు త్తరముననున్న



యూరేషియాలో జూలై మాసమున వీచు పవనములు

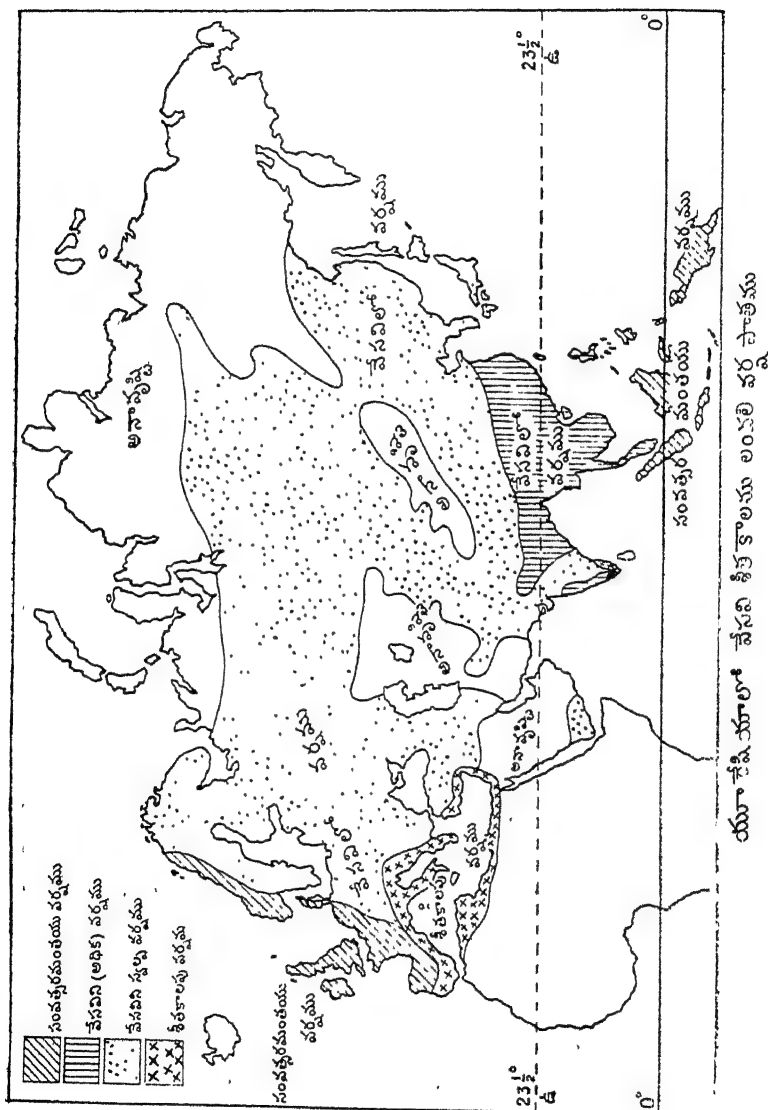
యూరపు ఖండమంతయును, ఉత్తరపు ఆసియాను, నైర్వృతి వ్యాసార ప్రతికూలపవనముల దారిలోనున్నవి. దక్షిణ యూరపు, ఆసియా యొక్క ఆగ్నేయభాగమును ఈశాన్య వ్యాసారపవనముల దారిలోనున్నవి. మిగత ఆసియా యంతయు ఋతుపవనముల దారిలోనున్నది. ఋతుపవనములు వివిధ మార్గములనుండి వీచుచున్నవని గమనింపుడు. ఇండియా, బర్మాలపై నవి నైర్వృతి దిశనుండి వీచుచున్నవి. ఇండియాను గురించి

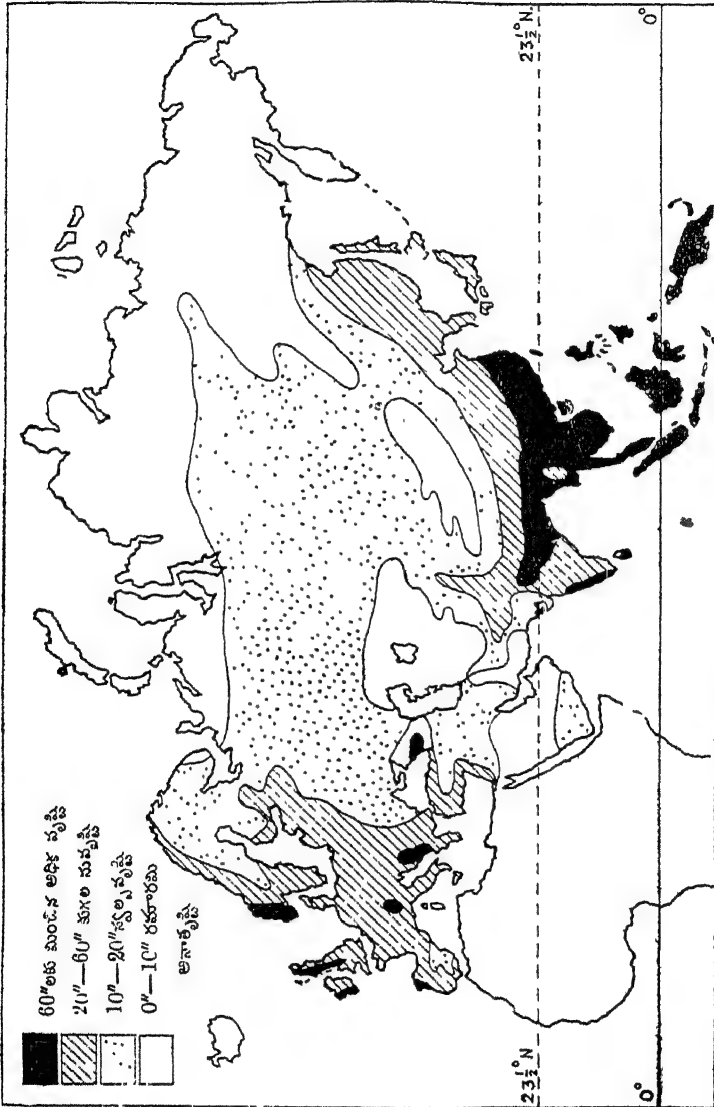
మున్నుండు విపులముగా జదివినప్పుడు వీటినిగురించి యింకను ఎక్కువగా తెలిసికొందము. గంగానది లోయపైనను, చీనా, జపానులపైన నీ పవనములు ఆగ్నేయమునుండి వీచుచున్నవి. జ్ఞాపకముంచు కొనవలసిన విషయమేమన—వేసవియందు మధ్య ఆసియాలోగల యత్యుష్ణముచే నేర్పడిన స్వల్పపీడ నా కేంద్రము వైపునకు ఈపవనములు వీచును.



యూ రే షి యాలో జనవరి మాసమున వీచు పవనములు

శీతకాలపు మాసములలో యూరపంతయును — మధ్య ధరాప్రాంతముతో సహా—ఆసియా ఉత్తరభాగమును, నైరృతి వ్యాపార ప్రతికూలపవనముల దారిలోనున్నవి. ఇప్పుడు తూర్పు ఆసియా ఈశాన్యవ్యాపారపవనముల దారిలోనుండును —వీటిని మరలిపోవు ఋతుపవనములు (Retreating monsoon) అని పిలుచుటయుకూడ గలదు. ఇప్పుడు మధ్య ఆసియా అతి చలిగానుండునని ఉష్ణోగ్రతాపటములు జూచిన తెలియగలదు.





యూరేషియాలో సంవత్సరపు వర్షపాతము

చీనా, జపానులు పొందుచున్నవి. కాని చెన్నపురి తీరమును మినహాయించవలెను - ఏలననగా నిచ్చట వర్షము వేసవిలోగాక శీతకాలములో వచ్చుచున్నది.

మధ్యధరాసముద్రము చుట్టునున్న దేశములు శీతకాలపు వర్షమును పొందుచున్నవి. అప్పుడు ఈ ప్రాంతమంతయు వైర్పతీ వ్యాపార ప్రతికూలపవనముల దారిలోనుండును. నున మిదివరకు చదివినట్టి మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితిగల యితర దేశములలోవలెనే ఇచ్చటకూడ వేసవిలో వానలేక నుష్ణమధికముగానుండును.

యూరపుమధ్య, తూర్పు, భాగములును, మధ్య ఆసియా, యును ప్రాపణముద్వారా వేసవివర్షము బొందుచున్నవి. ఇది ఉత్తర అమెరికాఖండముయొక్క మధ్యభాగమునందలి ప్రాపణ వర్షమును పోలియున్నది. విశాలమైన భూభాగముమీద నీచి వచ్చినపవనము పొడిగానుండునుగాన నిచ్చట వర్షమొత్త మతి స్వల్పము. తూర్పు ఆసియా మిట్టభూమి ఆగ్నేయ ఋతుపవనముల దారికడ్డముగా నున్నదని గమనింపుడు. కనుక మధ్య ఆసియా పీఠభూమిని సమీపించు నప్పటికి నీ పవనములలోని తేమ యిగిరిపోవును.

ఆసియాలో ననేకమైన యెడారులు గలవు. అరేబియా, ఈరాన్ దేశములు ఈశాన్యవ్యాపారపవనముల దారిలోనున్నవి, కనుక వివిధ సహారా వలెనే యెడారులు. ఇండియాలో వాయవ్యమున ధార్ యెడారిగలదు; దీనిని గురించి మున్నుండు చదువుదము. చీనా, తురుష్కస్థానముల సరిహద్దులలోనున్న గోబీ యెడారిని సమీపించు పవనములు తేమలేక పొడిగానుండుటచే, యిదికూడ వర్షశూన్యమైయున్నది. మిషవనపటములజూచి దీని యదార్థతను గమనింపుడు. కాస్పియను సముద్రము చుట్టునున్న

దేశముకూడ యెడారితో సమమే. ఏలనన స్వల్పవర్షమును ప్రాపణము ద్వారా నిడి పొందుచున్నను, గొట్టెల మేత కుపకరించు కొద్దిపాటి గడ్డిపెరుగుటకు మాత్రమివర్షము సరిపోవును.

యూరేషియా వర్షపాతపు పటమును ఉత్తర అమెరికా వర్షపాతపుపటముతో సరిపోల్చితిరేని నైర్వృత్తిప్రతిపవనములవలన గలుగుచున్నవర్షము అమెరికాలో కంటె యూరేషియా భూభాగములో కడుదూరము విసరించియున్నదని గమనించగలరు. యూరపులో పర్వత పంక్తి, ఉత్తర దక్షిణములుగానుండి పవనముల నడ్లగింపక), తూర్పుపడమరలగా నుండుటయే దీనికి ముఖ్య కారణము. దీని యదార్థతను మీపటములలో గమనించి దీని వలన యూరపున కెంతలాభము గలుగుచున్నదో గ్రహింపుడు.

అ భ్యా స ము.

1. శీతోష్ణస్థితిని జూపుపటములను 'కాపీ' చేసి దక్షిణ ఖండములు ఉత్తర అమెరికా పటములకు వేసిన మాదిరిగానే పీకికికూడ గంగులు వేయుడు.
2. ఉష్ణమాపకము (Thermometer) యొక్క ప్రతిమిగీసి అంగు - 60° ఫా|| మొదలు $+60^{\circ}$ ఫా|| వరకు డిగ్రీలను గుర్తించుడు. ఇది ఆసియా యొక్క ఈశాన్యమింపలి ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాసమును నూచించును. దీని ప్రక్కను చెన్నపురి ఉష్ణోగ్రతా భేదమును ($+75$ ఫా. మొ|| $+90^{\circ}$ ఫా. వరకు) చూపు ప్రతిమను ఉంచుడు. అప్పుడు వేసవి, శీతకాలములంపలి ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాసము 120° ఫా. గల దేశములో నివసించుట యననేమో యూహింపుడు.

3. యూరేషియాలో కొన్ని పట్టణముల వేసవి శీతకాలముల ఉష్ణోగ్రత
 తీక్రిందపదబడినవి. వీళ్ళ స్థానములను — స్థూలముగా —
 నిరూపించుడు:—

ఫారిన్ హీట్ లో ఉష్ణోగ్రతలు:

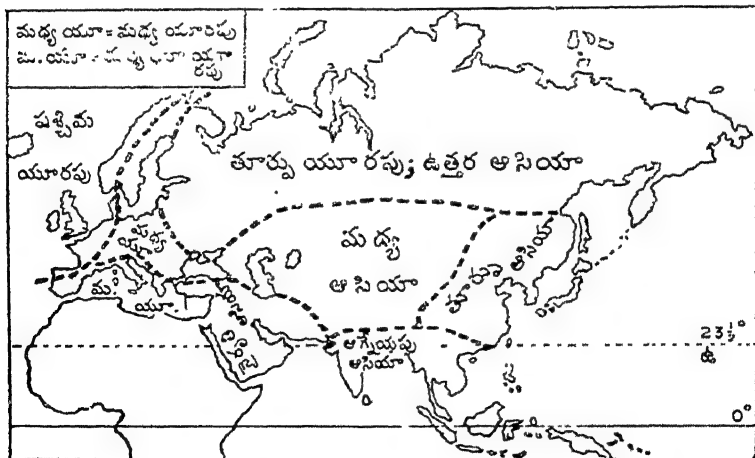
జనవరి	+50°	-50°	+75°	+10°
జూలై	+70°	+60°	+88°	+50°

3-వ ల ధ్యాయము

యూరేషియా : వివిధ శీతోష్ణ మండలములు.

1. పశ్చిమ ఐరోపా :

ఈక్రింద జూపబడిన పటములోనే దేశములందు పశ్చిమ
 ఐరోపామాదిరి శీతోష్ణస్థితి గలదో గమనింపుడు. ఇవి :



శీతోష్ణస్థితినిబట్టి యూరేషియా యొక్క విభాగములు

బ్రటిషు దీవులు, నార్వే, పశ్చిమ జర్మనీ, డెన్మార్కు, హాలెండు, బెల్జియము, ఫ్రాన్సులో చాల పెద్దభాగమును. ఈ దేశము లన్నిటిలోను ఒకే మోస్తరు శీతోష్ణస్థితియున్నది. అనగా నిది యెట్లుండునో పరికింతము. ఇచ్చట శీతోష్ణస్థితి సంవత్సరము పొడుగునను సమానముగానే యుండును. ఈ అధ్యాయముయొక్క చివర నిచ్చిన సంఖ్యలను జూచినచో ఐర్లెండు పశ్చిమతీరమున వేసవి శీతకాలముల ఉష్ణోగ్రతావ్యత్యాసము 15° మాత్రమే యని గమనింపగలరు. ఇది యించుమించు చెన్నపురిలోని భేద మంతయున్నది. శీతకాల మంతచలిగాలేదు, ఏలనన నేమాసములోను సరాసరి ఉష్ణోగ్రత వామస్థానము (Freezing point) కంటె తక్కువలేదు. వేసవులంత వేడిగానుండవు, ఫ్రాన్సు నైర్వృతి భాగమునందు సహితము సగటున నత్యున్నత యుష్ణోగ్రత 70° లకు తక్కువే. అధ్యాయము చివరనున్న సంఖ్యలను చూడుడు; ఆగ్రాఫులు గీసినచో మరియు మంచిది. ఈమాదిరి శీతోష్ణస్థితిలో జీవనము చాల మనోహరముగ నుండును; చల్లగానుండును గావున ప్రజేలు పనిచేయనిచ్చగింతురు; వెచ్చగానుండును గావున వర్షకాలమునందు వ్యవసాయపుపనులు మానివేయ నగత్యములేదు. నీటిపాటుదల ఏర్పాటు లక్కరలేకయే సస్యములు పెరుగుటకు వలయునంత వర్షపాత మెల్లప్పుడునుండును; మరియు సంవత్సర మంతయు సమానముగా వర్షించును గావున ననావృష్టిచే వ్యవసాయ మెన్నడు నాగిపోదు.

ప్రపంచములో నీ భాగమున నిట్టిమాదిరి శీతోష్ణస్థితి గోల కలుగవలెనో తెలిసికొన ప్రయత్నింతము. ఈదేశములన్నియు ఖండపు పశ్చిమ సెక్కుననున్నవి. ఇవన్నియు నైర్వృతి ప్రశిపవనముల దారిలోనున్నవి. ఈ పవనములు యూరపును జేరక

ముందు అట్లాంటిక్ మహాసముద్రముపై నీచుచున్నవి. కనుక నివి విస్తారముగా తేమతో నిండియున్నవి. ఇవి పశ్చిమ మిట్ట నేలలను దాటుటకు పైకెగయవలయును. అప్పుడు వీటిలోని తేమవర్ష రూపమున పడిపోవును. ఇక సముద్ర సామీప్యము నేలయొక్క యుష్ణోగ్రతలపై నెట్టి ప్రభావము కలిగియున్నది? శీతకాలమున నేలకంటె సముద్రము ఎక్కువ వెచ్చగానుండును; కనుక నీ పవనము లీ కాలములో సదా వెచ్చగానుండి నేలపైనికూడ ఉష్ణోగ్రతను హెచ్చుగానే యుంచును. వేసవికాలమున సముద్రము నేలకంటె చల్లగానుండును కనుక నీ పవనములు వేసవి ఉష్ణోగ్రతలను తగ్గించును.

ఐతే యీ దేశములన్నియు సరిగా నొకే మోస్తరు శీతోష్ణ స్థితిని కలిగియున్నవని తలంచకూడదు; కొన్ని దేశములు తక్కిన వాటికంటె ఎక్కువ ఉత్తరముననున్నవి. కావున వాటి వేసవి ఉష్ణోగ్రతలు వీటికంటె తక్కువగానున్నవి. అధ్యాయము చివరి నిచ్చిన అంకెలనుబట్టి గ్రాఫులనుగీసి, శీతోష్ణస్థితియెట్లు మారునో మీరే స్వయముగాచూచి గ్రహింపుడు. మీ పటము మూలమున అది యిట్లుండుటకు కారణమరయ యున్నపుడు.

2. మధ్య ఐరోపా :

పుటలోని పటమునందు మధ్యఐరోపామాదిరి శీతోష్ణ స్థితిని కలిగియున్న దేశములను చూడుడు. ఇవి : స్వీడను, మధ్యజర్మనీ; ఆస్ట్రియా, హంగరీ, జెకోస్లావేకియా, స్విట్జర్లాండు, యుగోస్లావియాలో కొంతభాగము, రొమేనియా బల్గేరియాలు. ఈ దేశములన్నియు పశ్చిమ ఐరోపా శీతోష్ణస్థితిగల దేశములకు తూర్పుగాను, ఆల్పలకు ఉత్తరముగాను ఉన్నవి. ఏ విధముయిన “క్లయ్ మేటు” ఉండునని తలంచెదరు? తొలుతజెప్పిన దేశముల

కంటె నివన్నియు సముద్రమున కెక్కువ దూరముననున్నవి కావున వీటిపై సముద్ర ప్రభావము తక్కువగానుండును. అందుచే శీతకాలమున ఎక్కువ చలియు, వేసవిని ఎక్కువ వేడియుగలవు. ఈ యధ్యాయము చివరనుజూపిన యంకెలనుబట్టి బెర్లినులో సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 32° గల మాస మొకటియును, హంగరీలోని బుడాపెస్టులో సరాసరి ఉష్ణోగ్రత 32° గల మాస మొకటియును వామస్థానమునకు తక్కువ సరాసరి ఉష్ణోగ్రతగల మాసములు రెండును గలవని గమనింపగలరు. ఈరెండు పట్టణములలోను వేసవి ఉష్ణోగ్రతలు, ఆ యక్షాంశము మీదనే యింకను పశ్చిమ ముగానున్నట్టి పట్టణముల ఉష్ణోగ్రతలకంటె హెచ్చుగా నున్నవి.

ఈ దేశములు పశ్చిమ ఐరోపాలోని దేశము లంతవర్షపాతము బొందుటలేదు. ఎందుచేత? నైర్వృతి ప్రతిఫలనములు మహా సముద్రమునుండి యింకను ఎక్కువ దూరముపోయి యుండును, కనుక నీ దేశములను జేరకపూర్వమే వాటిలోని తేమవిశేష భాగము వర్షరూపమున పడిపోయి యుండును. ఈ అధ్యాయము చివరనుగల వర్షపాతముజూపు అంకెలనుబట్టి గ్రాపులను గీయుడు. వీటిలో వర్షపాతము మొత్తముమీద పశ్చిమ పట్టణములకంటె తక్కువయేగాక, వర్షము సంవత్సరములో వేరొకకాలమున పడుచున్నది కూడను. వర్షపాత వితరణము సంవత్సరమంతయు సమానముగాలేదు; వేసవి మాసములలో నెక్కువ వానకురి యును. మధ్య కెసడా, సంయుక్త రాష్ట్రములందు ప్రెయిరీలలోని వర్షపాతము గురించి యేమి జెప్పితిమో జ్ఞాపకమున్నదా? ఈ వర్షము ప్రాపణవర్షము; ఇది ఉష్ణవాయు (ప్రాపణ) ప్రవాహములు పై కెగయుటవలన సంభవించును.

మంచి చోద్యమైన విషయమొకటిగలదు. నార్వేలోని బెర్గెనుయొక్కయు, స్వీడనులోని ఆస్లోయొక్కయు అంతెలను జూడుడు. బెర్గెనులో పశ్చిమ ఐరోపా శీతోష్ణస్థితి గలను; దానికి కొద్దిదూరములోనేయున్న ఆస్లోలో మధ్యఐరోపా శీతోష్ణస్థితిగలదు. దీనికేమి కారణమియ్యగలరు? ఉన్నతమైన స్కాడినేవియాపర్వతములు నైర్వృతి ప్రతిపవనముల కడ్డుగానున్నవి. నార్వేలో సంవత్సరమంతయు నధికవర్షము పడును. ద్వీపకల్పముయొక్క తూర్పువైపుకు వచ్చుసరికి పవనములు జేమనేక పొడిగానుండుటచే స్వీడనులో వర్షము మిక్కిలి తక్కువ. ఈవర్షము వేసవిలో నత్యధికము, -- అప్పుడు ప్రాపంచ ప్రవాహము (Convection current) ప్రబలతమముకదా? స్వీడనుతో పోల్చినప్పుడు నార్వేలో శీతకాలము నెచ్చగాను, వేసవి చల్లగాను ఉండును; ఏలననగా దీని తీరముపొడగున వెచ్చని అట్లాంటిక్ మహాసముద్రమున్నది; మరియు నెచ్చని నీటిమీదగా వచ్చిన సామాన్యపవనములు (Prevailing winds) వీచుచున్నవి. వెచ్చని మహాసముద్రమునకు స్వీడనుకు సుదీర్ఘ పర్వతములుండుటచే నీ దేశమున శీతకాలము చలిగానుండును. ఈ పర్వతములను దాటుటలో పవనములు ఛేల్లబడిపోయినవి. ఆకాగణము చేతనే అంత ఉత్తరముననున్న స్వీడనులో వేసవి ఉష్ణముగానుండును.

3. తూర్పుఐరోపా, ఉత్తరఅసియా :

తూర్పునకు పోయినకొలది శీతోష్ణస్థితి యంతాకంతకు ఖండపు లక్షణముల కలిగియుండుట గమనింతుము; అసలు సర్థమేమి? ఈ దేశములన్నియు అట్లాంటిక్ మహాసముద్రమునకు కడుదూరమున నున్నవి; వీచెడు సామాన్యపవనములు నైర్వృతి

వ్యాపార ప్రతికూల పవనములు ; యివి సముద్రసమీపమున వెచ్చగానుండి, దేశములోనికి పోనుపోను చల్లబడుచుండును. రష్యాజేసునప్పటి కీ పవనములు చల్లగాను పొడిగాను మారును. అసలీ భాగముపై సముద్ర ప్రభావమేయుండదు. ఇవి ఖండము యొక్క లోపలిదేశములు. ఇవి సముద్రమున కతిదూరమునందు సంభవించునట్టి ఖండపు శీతోష్ణస్థితి (Continental climate) ని పొందుచున్నవి. శీతకాల మతిచేలిగానుండును. ఈ శాస్త్ర ఆసియాలో ప్రపంచములోకెల్ల శీతలతమ ప్రదేశముగలదు. వేసవి అత్యుష్ణము, అతి స్వల్పకాలముండును. వర్షపాతమును స్వల్పమే ; ఇయ్యది ప్రాచీనవర్షము, వేసవిమాసములలోపడును. తూర్పుతీరమున వర్షముకొంచె మధికముగానుండును ; — కెనడా తూర్పుతీరమందువలెనే. ఈ అధ్యాయము చివరనున్న అంకెలను బట్టి గ్రాఫులుగీసినప్పుడు ఇచ్చట ఉష్ణోగ్రతయందుగల మహా వ్యత్యాసమును తప్పక గమనించుడు.

4. మధ్యధరా ఐరోపా :

ఆల్ప్స్ పర్వతములకు దక్షిణమునను మధ్యధరాసముద్రము చుట్టును ఉన్న దేశములు చిలీ, కాలిఫోర్నియా, ఆఫ్రికా ఆఫ్ఘ్నిలి యాల నైర్వృతి భాగములు బొందుచున్నటువంటి శీతోష్ణ స్థితి నేకలిగియున్నవి. శీతకాలమున వెచ్చగానుండును. వానలు కురియును ; ఏలననగా నీ ఋతువునందు అగ్లాంటిక్ మహాసముద్రముమీదనుండి నీచు నైర్వృతి వ్యాపార ప్రతికూల పవనములు వర్షమునిచ్చుచు సిరియా తీరమువరకునుకూడ పోవుచున్నవి. స్పెయిను, పోర్చుగలు, ఇటలీ, గ్రీసుదీవులముల పశ్చిమ తీరములందు తూర్పుతీరములందుంటె వర్షమెక్కువ ; యీ దేశములన్నియు వ్యవసాయమునకు కావలసిన వర్షమునంతను

బొందుచున్నవి. ఇచ్చేట వేసవిలో వేడిగానుండును ; వానలు కురియవు ; ఏలననగా నీ ఋతువునందు ఈశాన్య వ్యాపారపవనములు వీచును.

5. తూర్పు ఆసియా :

ఖండముయొక్క తూర్పువైపున చీనా జపాను లున్నవి. వీటి శీతోష్ణస్థితి ఎట్టిది ? తిరిగి పటమును శ్రద్ధగా గమనించుడు. సాధారణముగా నీ యత్యంతములందు పవనములు వేసవిని ఈశాన్యమునుండియును, శీతకాలమున నెర్పతినుండియును వీచుననిగదా మన మూహింతుము ? కాని యిక్కడట్లు జరుగుట లేదు. ఎందుచేతనో చూతము. వేసవినెలలలో మధ్య ఆసియా మిక్కిలి వేడెక్కును, గాలి పైకెగయును ; ఆ ప్రదేశము నాక్రమించుటకు చల్లనిగాలి సముద్రమునుండి వీచును. ఈ పవనమేవైపునుండి వీచును ? విశేషముగా తూర్పునుండియు, ఆగ్నేయమునుండియును. ఈ పవనము పసిఫిక్ మహాసముద్రమునుండి వీచును, కనుక నిది తేమతో నిండియుండును ; దీనిని చీనా, జపాను మిట్టభూములపై వర్షించును. కాబట్టి యీ దేశములు అధిక వేసవివర్షమును పొందుచున్నవి ; అనగా ఖండముయొక్క రెండవ వైపుననున్న మధ్యధరా దేశముల వర్షపాతమున కది సరిగా వ్యతిరేకము.

శీతకాలమున మధ్య ఆసియా మిక్కిలి చలిగా నుండును. పీఠభూమినుండి చలిగాలి బయటకు వీచును. ఇట్టి యతిశీతల పవనము వాయవ్యమునుండి చీనా లోయలలోనికి వీచును. ఈ పవనము శీతలమేగాక వర్షశూన్యముగాకూడ నుండును. కనుక ఉత్తర చీనాలో ఉష్ణోగ్రత వామస్థానముకంటె తక్కువగా నుండును. పేరుకొని పోయిన గేవులకు నౌకలు రాజాలవు.

సమాన అక్షాంశముల మీదనే యున్న యూరపుదేశముల పరిస్థితుల కిది మిక్కిలి విభిన్నముగా నున్నది. వాయవ్యపవనము జపానును చేరుటకుముందు జపాను సముద్రముపై నీచును గనుక నీ దేశము కొంత శీతకాలవర్షమును బొందుచున్నది.

ఈ దేశములను ఋతుపవన వర్షదేశములనికూడ పిలుచుటయుగలదు. ఎందుచేత ననగా సంవత్సరములో సగము కాలము ఒకే వైపునుండి పవనములు నిలుకడగా వీచును; మిగత అర్ధసంవత్సరమున రెండవ వైపునుండి వీచును. ఈ పదమును ప్రయోగించినపు డొక విషయము జ్ఞాపకముంచుకొనవలెను: ఈ దేశములలో శీతకాలము ఇండియా తీరమునందాన్ని ప్రదేశములన్నిటికంటె ఎక్కువ శీతలము; వేసవికాలము మన దేశములో నున్నంత వేడిగానుండదు.

6. ఆగ్నేయపు ఆసియా :

మన మిక మనదేశమునకును మనకు తూర్పుననున్న దేశములకును వత్తము. మన దేశపు శీతోష్ణస్థితి యే మాదిరిదో మనకు తెలియును. ఇది నిజముగా ఋతుపవన శీతోష్ణస్థితి—సంవత్సర మంతయు ఉష్ణోగ్రత హెచ్చుగానుండును, వేసవి నెలలలో సముద్రమునుండి పవనములు వీచును గనుక వేసవిలో వర్షించును; శీతకాలమున పవనము సముద్రము వైపునకు వీచును గనుక నిప్పుడు వర్షము తూన్యము. ఈ మాదిరి శీతోష్ణస్థితి ఇండో—చీనా, బర్మా, ఇండియాలో గలదు. మనదేశపు శీతోష్ణస్థితిని గురించి ముచ్చటించినప్పుడిది విపులముగా వర్ణింపబడును.

ప్రపంచములో నితర భూమధ్య రేఖామండలములలో గల శీతోష్ణస్థితియే ఆసియా ఆగ్నేయముననున్న దీవులలోకూడ

గలదు ;—ప్రతిదినము అధికవర్షమును సంవత్సరమునందు సరి సమానమయిన ఉష్ణోగ్రతయునుండును. సింగపూర్ మొక్క సంఖ్యలను చూచి దీనియదార్థతను నిరూపింపుడు.

7. నైర్వృతి ఆసియా :

అరేబియా ఈరాను దేశములలో ఆసియాఖండపు ఎడారి ప్రాంతములు గలవు. ఇచ్చటనుండు శీతోష్ణస్థితి ఎరుకు శైలి యును. ఈ దేశములు ఖండముయొక్క పశ్చిమ భాగమున వ్యాపారపవన మండలములోనుండుటచే వీటి శీతోష్ణస్థితి మృదువైనట్లు కారణము గ్రహింపగలము. ఈరాన్ దేశము ఈ ప్రాంతముయొక్క పశ్చిమ సరిహద్దననున్నది, కనుక వేసవిలో నత్యుష్ణమును అనావృష్టియు, శీతకాలమున స్వల్పవర్షమును గలిగిన ఎడారి పరిసర ప్రాంతపు శీతోష్ణస్థితిని పొందుచున్నది. బ్రహ్మ యొక్క గ్రాఫుగీచినచో నిది యెరువరికు నిజమో శైలియును.

8. మధ్య ఆసియా :

మధ్య ఆసియాలో వ్యాపారపవనములు ఎరువైనట్లు శకు బయటనున్న ఎడారి, ఎడారితో సమము అయిన ఎరువయొక ప్రాంతమునకు వత్తుము. అట్లానులో గోబీ ఎడారిని చూడుడు. అది చీనా పడమటి సరిహద్దనందు ఎత్తైన పీఠభూమి మీదనున్నది. ఈ పీఠ భూమి కింతు దీనికి తూర్పుననున్న పర్వతములు ఎక్కువ ఎత్తుగా నున్నందున వేసవిలో వీచు తాడి పవనములు గోబీఎడారి జేరునప్పటికి వాటితో నేమియు శేమి యుండదు. శీతకాలపు పవనములు పీఠభూమినుండి బయటకు వీచును గనుక నివియు పొడిపవనములే. ఇయ్యది అతి శీఘ్రమైన, వర్షశూన్యమైన, నిర్జనమైన ప్రాంతము. దీని కంకను

పశ్చిమమున కాస్పియను సముద్రముచుట్టును దేశాంతర్గత పరీవాహకప్రదేశము (Inland drainage) గలదు. ఇది యొక ఏడాది సమస్త ప్రాంతము. ఇది ఖండమధ్యముననున్నది. దీనికి సమీపమున నేమహాసముద్రమును లేదు. కనుక నిచ్చేట పడెడు స్వల్పమాత్రము వర్షమయినను వేసవిలోని ప్రాపణ వర్షమై యున్నది. ఇది పీఠభూమిమీద నున్నంత చలిగానుండదుగాని, రమారమి అంత యనావృష్టిగాను ఉండును.

అభ్యాసము.

1. ఈక్రింది పట్టణములలో ప్రతిదానికిని తేల్చిము (గ్రామ)ల గీయుడు. పశ్చిమ ఐరోపా.

వాలెన్సియా (బర్లెండు)

	జి.	ఫ.	మా.	ఏ.	మే.	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ.	న.	డి.
ఉష్ణోగ్రత	44	44	45	48	52	57	59	59	57	52	48	46
వర్షము	5.5	5.2	4.5	5.7	3.2	3.2	3.8	4.8	4.1	5.6	5.5	6.6

బోర్డో (ఫ్రాన్సు)

41	43	47	53	58	64	68	68	64	55	47	41
2.5	2.0	2.3	2.5	2.8	2.8	1.9	2.0	2.6	3.6	3.1	2.7

బెర్లెన్ (నార్వే)

34	34	36	42	48	54	57	58	54	47	41	37
8.5	6.4	5.9	4.1	4.5	3.8	5.8	7.5	8.7	8.9	8.3	8.5

2. మీ అట్లాసులో ఈ పట్టణములనుచూచి, ఈక్రింది అంశములకు కారణము లొగ్రహముడు :—

(a) బోర్డోలోకంటే వాలెన్సియాలో శీతకాలము ఎక్కువ వచ్చిన.

(b) బోర్డోలోకంటే వాలెన్సియాలో వర్షపాత మధికము.

(c) పై చూడు పట్టణములలోను బెర్లిను అధికతమ వర్ష పాతము పొందుచున్నది.

(d) ఈచూడు పట్టణములలోను బోర్డోయొక్క ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాస మత్యధికము.

3. ఈక్రింది పట్టణముల కన్నిటికిని గ్రాఫులుగీయుడు

మధ్య ఐరోపా

బెర్లిన్

జ.	ఫి.	మ.	ఏ.	మే.	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ.	న.	డి.
32	34	39	47	57	64	66	64	58	49	40	34
1.5	1.3	1.7	1.4	2.0	2.0	3.1	2.2	1.8	1.8	1.6	1.7

ఆస్టో (స్వీడన్)

24	26	31	41	57	60	63	60	53	43	33	26
1.1	1.1	1.3	1.3	1.7	1.9	2.9	3.5	2.3	2.6	1.9	1.7

బుడాపెస్ట్ (హంగరీ)

28	32	40	51	60	67	70	69	61	51	39	31
1.5	1.3	1.8	2.4	2.8	3.0	2.1	2.0	2.1	2.5	2.1	1.9

డేవాన్ (స్విట్జర్లాండు)

19	23	27	36	44	50	54	52	47	38	30	21
1.8	2.2	2.2	2.2	2.3	4.0	4.9	5.0	3.7	2.7	2.2	2.0

4. ఈ పట్టణములను అట్లాసులోదాని ఈక్రింది ప్రశ్నలను జవాబు వ్రాయుడు :—

(a) డేవాన్ లో వేసవి శీతకాలము లత్యంతశీతలము లేల ?

(b) బెర్లినుకంటె బుడాపెస్ట్ యింకను దక్షిణముగా నున్నప్పటికిని ఇందు శీతకాలము ఎక్కువచలిగా నెందుకున్నది ?

(c) స్వీడను సరస్సులమీద నెన్నిమాసములవరకు స్కేట్ (Skate) చేయ (= మంచుగడ్డమీద నడువ) గలరు ?

(d) మొదటివర్గము (పశ్చిమ ఐరోపా) పట్టణముల ఉష్ణోగ్రత, వర్ష పాతము జూలై గ్రాఫుల ఆకారములకును, ఈ రెండవ వర్గ పట్టణముల గ్రాఫుల ఆకారములకును ఏమి భేదము లను గుర్తించగలము? వాటి యాకారమున నిట్టి భేద ముండుటకు కారణమేమి?

5. ఈ క్రింది పట్టణములకు ఉష్ణోగ్రత, వర్ష పాతము జూలై గ్రాఫులను గీయుడు:—

తూర్పు ఐరోపా, ఉత్తర ఆసియాలు

మాస్కో (మధ్య రష్యా)

బి.	ఫి.	మ.	ఏ.	మే.	జూన్	జూలై	ఆ.	స.	అ.	న.	డి.
14	17	25	39	55	62	66	62	51	40	28	19
1.1	0.9	1.1	1.5	1.9	2.0	2.8	2.9	2.2	1.4	1.6	1.5

ఇర్రిన్ (యు. ఎస్. ఎస్. ఆర్.)

4	7	19	43	62	73	77	73	60	43	25	12
0.6	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.7

వెర్నోయన్స్కీ (యు. ఎస్. ఎస్. ఆర్.)

-58	-48	-22	-8	35	54	59	51	36	6	-34	-52
0.2	0.1	0	0.1	0.2	0.5	1.2	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2

6. ఈ పట్టణము లన్నిటని అట్లాసులో చూచి, సీమృత ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జబాబులిండు:—

(a) తూర్పునకు పోయినకొలది ఉష్ణోగ్రత గ్రాఫు యాకారమున కేమిమార్పు కలుగుచున్నది? దీనిక కారణమేమి?

(b) తూర్పునకు పోయిన కొలది వర్ష మొత్తమునందు కలుగు మార్పులేవి?

(c) ప్రతిపట్టణమునందును ఎన్ని నెలలవరకు వర్షము మంచువలె పడును?

7. ఈ క్రింది పట్టణముల గ్రాపులు గీయుడు : —

మధ్యధరాప్రాంతపు ఐరోపా, తూర్పు ఆసియాలు

లిస్బన్ (పోర్చుగల్)

ల.	ఫి	మా	ఏ	మే	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ.	న.	డి.
51	52	54	58	60	67	70	71	68	62	57	52
3.5	3.4	3.5	2.9	2.0	0.8	0.2	0.2	1.5	3.1	4.5	4.1

పథెస్ (గ్రీస్)

48	49	52	59	66	74	80	80	73	66	57	52
2.0	1.7	1.2	0.9	0.8	0.7	0.3	0.5	0.7	1.6	2.6	2.6

పెకింగ్ (ఉత్తర చీనా)

24	29	41	57	68	76	79	77	68	55	39	27
0.1	0.2	0.2	0.6	1.4	3.0	9.4	6.3	2.6	0.6	0.3	0.1

8. ఏ ఆట్లానులో నీ పట్టణముల నన్నిటిని చూచి, ఈ ప్రశ్నలకు ప్రత్యుత్తరము లిండు:—

(a) మధ్యధరాసముద్రమున తూర్పునకు పోయిన కొలది ఉష్ణోగ్రత లోను వర్ష పాతమందును ఎట్టిమార్పులు గలుగుచున్నవి ?

(b) ఈ మార్పులకు కారణమేమి ?

(c) లిస్బను, పెకింగు, భూమధ్యరేఖనుండి ఒకే మూలముననున్నవి. వీటి ఉష్ణోగ్రత, వర్ష పాతములలో నేమి భేదములగుర్తించ గలరు ? ఏ మాసములలో వర్షము పడుచున్నదియు, ఎంత పడుచున్నదియును గుర్తించుడు. ఏమకు వీలైనంతవరకు ఈ భేదములకు కారణములు తెల్పుడు.

9. ఈ క్రింది పట్టణముల గ్రాపులు గీయుడు: —

ఆసియా ఆగ్నేయభాగము

హాంగ్ కాంగ్ (దక్షిణ చీనా)

ల.	ఫి.	మా.	ఏ.	మే	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ.	న.	డి.
60	58	63	70	77	81	82	81	80	76	69	63
1.0	1.3	3.3	5.4	12.4	16.3	15.9	14.8	12.5	5.2	1.1	1.0

సింగపూర్

78	78	79	80	81	80	80	80	80	80	79	78
9.7	7.1	7.3	7.8	6.5	7.0	6.7	7.8	6.9	7.9	10.1	10.4

10. ఈ పట్టణములను అట్లాసులో చూచి, ఈక్రింది ప్రశ్నలను జవాబులు వ్రాయుడు:—

- (a) పెకింగ్, హోంగ్-కాంగ్ ల గ్రావులబట్టి చూడ ఉత్తర, దక్షిణ చీనాల శీతోష్ణస్థితియందలి ముఖ్య భేదము లెవ్వి?
- (b) హోంగ్-కాంగ్, సింగపూర్ ల గ్రావులబట్టి చూడ దక్షిణ చీనా, మలే ద్వీపకల్పముల శీతోష్ణస్థితియందలి భేదము లెవ్వి?
- (c) సింగపూర్ యొక్క శీతోష్ణస్థితి వంటిది యే యితరపట్టణమంగు గలదు? ఈ ప్రశ్నకు తగ్గమునకు నిరుడు చెప్పిన పుస్తకము జూడవలసి యుండును.

11. ఈక్రిందిపట్టణములకు గ్రావులను గీయుడు.

ఆసియా: నైరుతి, మధ్యభాగములు

బ్రసా (ఈరాక్)

జ.	ఫి.	మ.	ఏ.	మే	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ.	న.	డి.
52	57	65	75	89	91	93	93	88	78	67	56
1.4	1.1	1.1	0.5	0.3	0	0	0	0.1	0.1	0.7	1.2

కావర్ (మధ్య ఆసియా)

22	34	47	61	70	77	80	76	69	56	40	26
0.2	0.2	0.6	0.8	1.0	0.2	0.2	0	0.6	0	0	0.2

12. ఈపట్టణములను గూఅట్లాసులో చూచి ఈప్రశ్నలను తగ్గములిండు.

- (a) కావర్ లో సంవత్సరమున ఉష్ణోగ్రతలున్న నేమి?
- (b) ఎన్ని సూర్యములవరకు వర్షము హిమమువలె పడును?
- (c) ఒక అంగుళము వర్షము ఒక అడుగు హిమముకు సమానమయినచో, సరి సంవత్సరము హిమము ఎంత పడును?
- (d) ఉష్ణోగ్రత వర్షసాతములలో నేయితర పట్టణములను బ్రసా పోలియున్నది?

దీనికి జవాబిచ్చుటకుగాను నిరుడుచేసిన అభిప్రాయములను జూడుడు.

4-వ అధ్యాయము.

బ్రిటిషు దీవులు.

నిమోన్నతములు :

యూరపు పటమునుజూచి, బ్రిటిషు దీవులసరియైన స్థానమును గమనించుడు. ఇవి ఖండముయొక్క వాయవ్యపు టంచున-ఖండపుచొరుగు (Continental shelf) మీదనున్నవి. అనగా—వీటిచుట్టునున్న సముద్రములు మెరకగా నున్నవి; పూర్వముకప్పు డివి ఖండముతో కలిసియుండెడివి. సముద్రములలోతును, భూభాగముయొక్క ఎత్తును చూపుపటమును చూచినచో పై విషయమును మీరే స్వయముగా గ్రహించగలరు. ఈ దీవులు ఖండపు చొరుగు మీదనుండుటచే రెండు ముఖ్యసలితములేర్పడినవి. ఈ మెరక సముద్రములలో చేపలుకుప్ప శోషణుగా పుట్టి పెరుగుచున్నవి; కావున నాగ్లేయు లనే శిశుబద్ధములనుండి చేపలుబట్టువారైయుండి, శిన్నిమిత్తము చిన్నపడవల నడపుట నేర్చుకొని, తద్వారా ప్రపంచమునంతను చుట్టివచ్చు పెద్ద నౌకలను నడపుట కలవాటు పడియుండిరి. మరియు నింగ్లండు లోనున్న ప్రజలందరకు సరిపడు నన్నియాహారపదార్థములచ్చట పెరుగనందున, ఈ చేపలే చాలమందికి ఆహారముగానున్నవి. సముద్రములు మెరకగానున్నయెడల సముద్రపు పోటుభూమిపైకి చాలదూరము వచ్చును. లోతైన సముద్రమునకంటె మెరక సముద్రములో పోటుపాటులు ఎక్కువగానుండును. ఈ పోటుపాటులవలన ఖేము, సొలెంటు, మెర్రి, సెవర్ను నదులుతెచ్చు ఇసుక, ఒండ్రుమట్టి, వాటి వివృతముఖములందు మేటవేయకుండ సముద్రములోనికి కొట్టివేయబడుచున్నవి; లేనియెడల వీటి

కయ్యలు మేటవేపికొని యుండెడివి. ఈ కారణమున సముద్రపు పోటువేళలయందు పెద్దనౌకలుకూడ లండను, సౌదాంప్టను, లివర్నూల్, బ్రిస్టల్ పట్టణముల వరకును పోగలుగు చున్నవి. ఇది దేశమున కెంత లాభదాయకమో గ్రహించితిరా? ఆలోచించి చూడుడు.

బ్రిటిషు దీవులలో రెండు పెద్దదీవులును, పెక్కు చిన్న ద్వీపములును గలవు. గ్రేటు బ్రిటనుకు పశ్చిమముగా ఐర్లండు ఉన్నది. ఐర్లండులో మిట్టభూమి రమారమి దేశపుటంచు చుట్టు నను ఉన్నది. గ్రేటు బ్రిటనులో నిది పశ్చిమమునను, పల్లపు భూమి తూర్పునను ఉన్నది ; అట్లాసునందు చూడుడు. మొదట, పెద్దద్వీపమును గమనింతము. ఉత్తరభాగమైన స్కాట్లండు బహుపర్వతమయ ప్రదేశము. అందులో క్లైడ్, ఫోర్టు నదుల కయ్యల కుత్తరముగానున్న ఉత్తరపు మిట్టభూములు ముఖ్యములు. దక్షిణపు మిట్టభూములు ఈ నదులకు దక్షిణముగా నున్నవి. నీటిమధ్యను ఒక సన్నని, అతి ముఖ్యమైన, పల్లపు భూమిగలదు. దీనిని స్కాట్లండుయొక్క మధ్య పల్లపు భూమి అందురు. ఇందు ప్రధాన పట్టణములున్నవి. ఎడింబరో రాజధాని ; దాని రేవుపట్టణము లీత్, ఫర్త్ ఆఫ్ ఫోర్త్ మిడ నున్నది. పశ్చిమమున క్లైడ్ నదిమీద గ్లాస్గో ఉన్నది. ఇది నౌకా నిర్మాణము నందు మిక్కిలి ముఖ్యమైన రేవుపట్టణము. గ్రీనాక్ మరియొక నౌకానిర్మాణ నగరము. మధ్య పల్లపుభూమియందలి బాగు గనుల సమీపమున పెయిస్లీ, డంబార్టన్ అను పారిశ్రామిక పట్టణములున్నవి.

ద్వీపమునకు దక్షిణభాగమయిన ఇంగ్లండు వేల్సులలో మిట్టభూమి ఉత్తరమునను పశ్చిమమునను ఉన్నది. పిన్నెస్ పర్వ

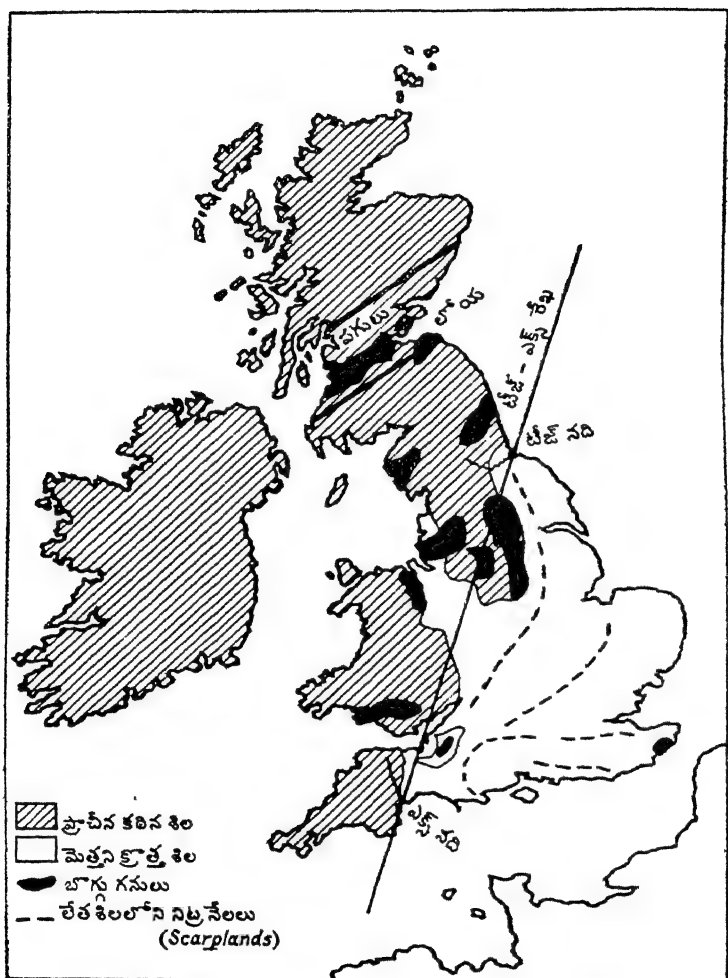
తములు స్కాట్లండుయొక్క దక్షిణ ఉన్నత ప్రదేశమునుండి ఇంగ్లండు మధ్యభాగమువరకు దక్షిణముగా వ్యాపించియున్నవి. వీటి కిరుప్రక్కలను నార్తంబర్లండు, డర్బము, లాంకషైర్ మరియు యార్కుషైర్ నాటింగు హామ్ల బొగ్గు గనులుండుటచే ఈ పర్వతములకు ప్రముఖత కలిగినది. మిట్టభూములమీద బహుస్వల్ప సంఖ్యాకు లేయున్నారు, కాని వీటి తూర్పుపడమటి వాల్లమీద ప్రధానమైన గొప్ప పట్టణములు పెక్కులున్నవి. ఇవి పారిశ్రామిక పట్టణములు. వీటి యంత్రముల నడపుటకు వలయు యావిరి శక్తికొరకీ పట్టణము లిచ్చటి బొగ్గు గనులపై నాధార పడియున్నవి.

పిన్నెన్సుకు పశ్చిమమున కంబర్లండు మిట్టభూములున్నవి. ఈ ప్రదేశము సరస్సులమండలము (Lake District) అని సాధారణముగా వ్యవహరింపబడు చున్నది. పటము జూచిన దీనికి కారణము బోధపడును. ఇందలి పర్వతముల, సరస్సులయొక్క మనోహర నృశ్యములను జూచి యానందించుటకు విలాసార్థము వచ్చెడు జనులకు భోజనాది వసతులమర్చి యిచ్చటి ప్రజలనే కులు జీవనోపాధిని సంపాదించుకొనుచున్నారు. ఈ పర్వతములకు పడమరగా మరియు చిన్న బొగ్గుగని గలదు; దీనిలో కొంత భాగము సముద్రములో మునిగియున్నది. ఈ బొగ్గు నుపయోగించుచున్న బారోఇన్-ఫర్నెస్ అను పట్టణము గొప్ప నౌకా నిర్మాణ కేంద్రము.

వేల్సు, డెవాన్, కార్నావల్ ద్వీపకల్పము కూడ మిక్కిలి పర్వత మయప్రదేశములే. సరస్సుల మండలములందు వలనే వేల్సుపర్వతముల దర్శనార్థముకూడ జనులు వత్తురుగాని యిచ్చటి జనసంఖ్య విస్తారములేదు. ఉత్తరమున ఒక బొగ్గు

గనియు, దక్షిణవేల్పులో మరియొక గనియుగలవు. ఇచ్చట మాత్రము జనసంఖ్య పట్టముగానున్నది. దక్షిణవేల్పులో కార్డిఫ్ చాలముఖ్యమైన రేవుపట్టణము. పట్టణములలో పనిచేసి డబ్బులు జనులు విశ్రాంతిపొందుటకును, వేసవిసెలవులలో నాట విడుపుగా సుందరమైన దృశ్యములజూచి యానందించుటకును, ఉపకరించు ప్రదేశములు డెవాను, కార్నావ్లీ మైదులలో విశేషముగా గలవు. వేల్పులోను, డెవాన్ కార్నావ్లీ ద్వీపకల్పము లోను మిక్కిలి దీర్ఘమైన తీరరేఖగలదు. కనుక సముద్ర, పర్వత, సంబంధమైన మనోహర దృశ్యములచే ప్రేక్షకుల నాకర్షించు పట్టణము లనేకము లిచ్చటనున్నవి.

ఇంగ్లండులో పల్లపుభూమి తూర్పుననున్నది. ఇది గ్రేట్ బ్రిటనుయొక్క గొప్పవ్యవసాయ ప్రాంతము. మీ పటములో డెవానుషైర్ లోనున్న ఎక్స్ నదీ ముఖద్వారమునుండి డర్హమ్ మైదులోనున్న టీజ్ నదీ ముఖద్వారమువరకు ఒక గీత గీయుడు (42-వ పుట). ఈ గీతకు ఉత్తరముగాను పడమరగాను మిట్టభూములుగా నేర్పడిన ప్రాచీన కఠిన శిలామయభాగమున్నది. ఈ గీతకు దక్షిణముగాను తూర్పుగాను మైదానముగ నేర్పడిన లేత స్నిగ్ధ శిలామయభాగ మున్నది. ఉత్తరపడమర భాగములందు బాగుగనులు పారిశ్రామిక పట్టణములును, దక్షిణతూర్పు భాగములందు వ్యవసాయపు పొలములు విపణిపట్టణములును గలవు. పై వాక్యమునకు రెండు మినహాయింపు లున్నవి. లండను ప్రపంచములోకెల్ల పెద్దనగరరాజము, పలురకములయిన పరిశ్రమల కునికిపట్టు, రేవుస్థలము, ప్రభుత్వమునకు కేంద్రము, విశ్వవిద్యాలయ నిలయము, సామ్రాజ్యమునకు రాజధాని. ఈ పట్టణము ఆగ్నేయపు పల్లపుభూమిలో నున్నది. కొలది సంవత్సర



బ్రిటిషు దీవుల సహజనిర్మాణము — టీజ్ — ఎక్స్
నదుల కలుపుచున్న రేఖ చూపబడినది

ముల క్రిందటనే కెంటులోని డోవరుతీరమువద్ద నేలబాగు కను

గొనబడినది. కొంత శిలల అధోతలముననున్న ప్రాచీనశిలలనుండి యీ బొగ్గును త్రవ్వితీయుచున్నారు. కాని యింతవరకు దీని సమీపమున క్రొత్తగా పారిశ్రామిక పట్టణము లేవియు నుద్భవింపలేదు.

పటమును జాగ్రత్తగా గమనించితిరేని మైదానమునకు అడ్డముగా నైర్వృతి దిశనుండి ఈశాన్యదిశకు రెండు వరుసలకొండలు వ్యాపించియున్నవని చూడగలరు. ఈకొండలంత ఎత్తుగా లేనందున రాకపోకల కిబ్బందేమియునులేదు ; వీటియందు మధ్యమధ్య నెడముండుటచే నదులు వీటిగుండా దారిచేసికొని పారుచున్నవి. వీటిననుసరించి రోడ్లు, రైళ్లు వేయబడినవి. ఈ కొండలు మైదానముకంటె కొంచెమెక్కువ కఠిన శిలను కలిగియున్నవి ; వీటిపై నెక్కువగా గొఱ్రెలమేత కుపకరించు గడ్డి పెరుగుచున్నది.

ఐల్లండులో మిట్టభూమి దేశపుటంచుచుట్టును గలదు. మధ్యమైదానము వ్యవసాయప్రాంతము. ఇది ఒక మోస్తరుగా వర్షముగల ప్రాంతము గనుక నిచ్చుట పాడి పశువులు, కోళ్లు మొదలగునవి పెంచబడుచున్నవి.

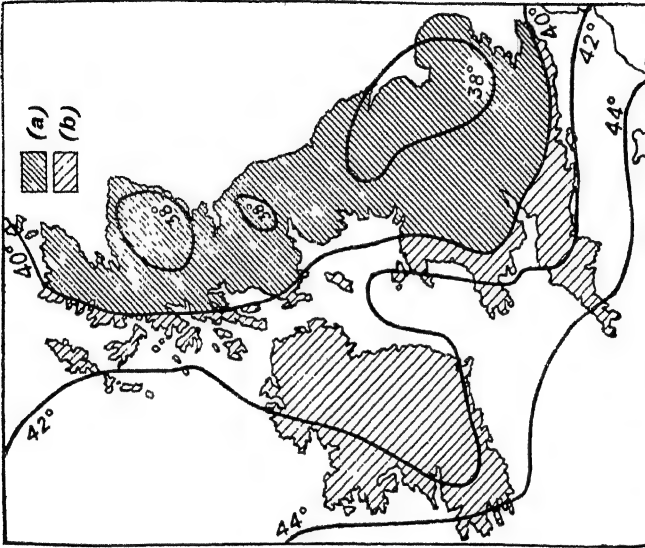
శీతోష్ణస్థితి :

పశ్చిమోత్తర ఐగోపాలోని శీతోష్ణస్థితిని గురించి విపులముగా నిదివరకే చెప్పితిమి గావున, బ్రిటిషు దీవుల శీతోష్ణస్థితి సులభముగా బోధపడగలదు. ఇవి నైర్వృతి వ్యాపార ప్రతికూల పవనములు వీచుమార్గములోనున్నవి ; ఇవి వెచ్చని ఆర్ద్రపవనములు. ఇవి అట్లాంటిక్ మహాసముద్రమున కఠినమీపముగా నున్న ఐర్లెండున కత్యధికవర్షము నిచ్చుచున్నవి. మీరు గీసిన వెలన్నియాయొక్క గాఢును మరల చూచితిరేని దాని ఉష్ణోగ్రతా వ్యత్యాసమతి తక్కువనియు, వర్షపాత మెక్కువ యనియు



బ్రిటిషు దీవుల నిమోన్నతములు, పవనములు, వర్షపాతము

గ్రహింపగలరు. ఇట్లే ఐర్లెండు అంతయుకూడ వెచ్చని సువృష్టి గల దేశము.



(a) శీతకాలమున తూర్పు లాగము చల్లగానుండును.

(b) శీతకాలమున భద్రమతీభాగము శైష్ఠ్యగానుండును.

జనవరి సమోష్ఠ రేఖలు



(a) వేసవి ఊర్ధ్వభాగము చల్లగానుండును.

(b) వేసవి భక్షణభాగము శైష్ఠ్యగా నుండును.

జూలై సమోష్ఠ రేఖలు

ఈ పవనములు స్కాట్లండు, ఉత్తర ఇంగ్లండు వేల్సులలోని మిట్టభూములను దాటుటకు పైకెగయునప్పుడు వాటి తేమలో చాలభాగము వర్షముగా పడును. మొత్తముమీద గ్రేట్ బ్రిటను యొక్క పశ్చిమభాగము మిక్కిల వెచ్చగానుండి, అధికతమ వర్షము పొందుచున్నది. 45-వ పుటలోని సమోష్ట రేఖల పటము లను జూచి దక్షిణ ఇంగ్లండుయొక్క పడమటి భాగమంత (వేల్సు, డేవాన్-కార్నావ్ ల ద్వీపకల్పమంత) వెచ్చగా స్కాట్లండు ఉత్తర భాగమున్నదని గ్రహించుడు. దీనినిబట్టి అట్లాంటిక్ మహాసముద్రము శీతోష్ణస్థితి నెట్లు మితపఱుచు ప్రభావముకలిగి యున్నదో తెలియగలదు. కొండలను దాటి తూర్పు దేశమునకు వచ్చినంతనే ఇక్కడ వర్షము తక్కువనియును, శీతకాలము ఎక్కువ చేలిగాను, వేసవి ఎక్కువ వెచ్చగాను ఉండుననియు గ్రహింతుము. లండనుయొక్క ఉష్ణోగ్రతా వర్షపాతములు జూపుగ్రాఫుగీసి వెలన్నియాగ్రాఫుతో సరిపోల్చుడు. దేశము యొక్క తూర్పు భాగము వెచ్చగానుండుటచే ఈస్టు ఆంగ్లి యాలో గోధుమపండించుట సాధ్యమగుచున్నది; నైర్వృతినన్న ద్వీపకల్పము వెచ్చగానువృష్టి గలిగియుండుటచే పశువుల మేత కుపకరించు పచ్చిక ఇచ్చట పెరుగుచున్నది. కనుక డేవాన్ కార్నావ్ లు మైరులు సాడి పరిశ్రమకును మంచిమీగడకును ప్రసిద్ధికెక్కినవి.

అ భ్యాస ము.

1. బ్రిటిషు దీవుల పటములో 500 అ॥ కంటె ఎక్కువ ఎత్తుగల భూమి కంతకు గోధుమరంగువేయుడు. ఈక్రింది మిట్టభూములను గుర్తించుడు. స్కాట్లండు మిట్టభూములు, స్కాట్లండులోని దక్షిణ ఉన్నతభూములు, పిన్నెస్సు, కంబ్రియను పర్వతములు, కేంబ్రియను

పర్వతములు (పేల్సు), క్లీవ్ లాండు కొండలు, కాట్స్ వోల్డ్ కొండలు, చిప్టర్న్ కొండలు, నార్త్ డౌన్సు, సౌత్ డౌన్సు, డార్టమూర్, ఎక్సుమూర్, కార్నిషుగుట్టలు.

2. ఈ పటములో ఎక్స్-ట్రీజ్ గీతను గీయుడు. దీనికి ఉత్తరపడ నురలుగా 'ప్రాచీనకఠినశిల' అనియు, దక్షిణ తూర్పులుగా 'క్రొత్త, స్నిగ్ధశిల' అనియు వ్రాయుడు.

3. లండనుయొక్క ఉష్ణోగ్రత, వర్ష పాతమునూపు గ్రాపు గీయుడు.

జ.	ఫి.	మ.	ఏ.	మే	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ.	న	డి.
39	40	42	47	53	59	63	62	57	50	44	40
1.9	1.7	1.8	1.5	1.8	2.0	2.4	2.2	1.8	2.6	2.4	2.4

4. ఈక్రింది ప్రశ్నలను జవాబులు వ్రాయుడు.

(a) వెలన్సియాలోకంటే లండనులో వేసవి ఎంత ఉష్ణతరము ?

(b) శీతకాల మెంత శీతతరము ?

(c) గెండు పట్టణములంగు మొత్తము వర్ష మెంత ? దేని మొత్త మెక్కువ ?

5. 44-వ పుటలోని వర్ష పాతపు పటమును కాపీచేసి నిమోన్నతముల పటమునో సరిపోల్పుడు. ఏమిగమనింతురు ?

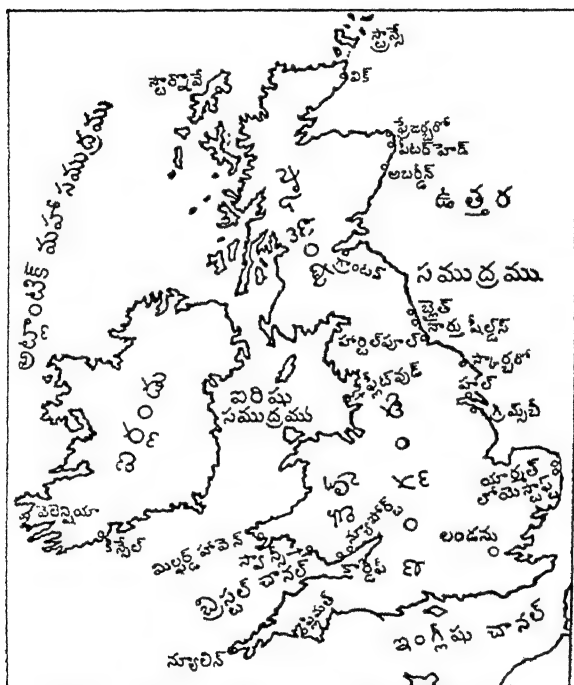
5-వ అధ్యాయము.

బ్రిటిషు దీవులు — చేసలవ్యాపారము, వ్యవసాయము.

చేసలుసట్టుట :

గత అధ్యాయములో గ్రేటుబ్రిటను ఖండపు చొరుగు మీదనున్నదనియు, తత్కారణమున దాని శీరము చుట్టునున్న నీరు మెరకగా నున్నదనియు చెప్పితిమి. మీ అగ్లానులో ఉత్తర సముద్రపు పటము జూచితిరేని, అందు సముద్రముల, పర్వత

ముల నిమోన్నతములు గుర్తింపబడినయెడల, యార్కుషైర్ కు తూర్పుగా అసలే లోతులేనిభాగమున్నదని చూడగలరు. దీనికి డాగర్ బాంక్ (దిబ్బ) అని పేరు. ఈ లోతులేని నీటిలో చేపలు కుప్పతెప్పలుగా నున్నవి. అనేకమంది జనులు ఇంగ్లండు,



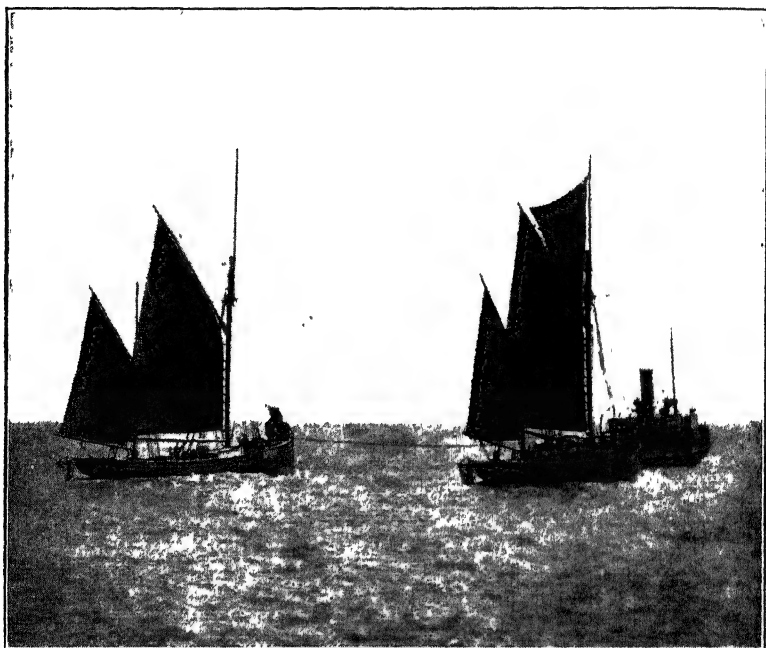
బ్రిటిష్ దీవులలో చేపలుపట్టే రేవుపట్టణములు.

స్కాట్లాండులయొక్క తూర్పుతీరమునుండియు, డెన్మార్కు, స్కాండినేవియాలనుండియువచ్చి ఈ నీళ్లలో చేపలుపట్టి జీవనోపాధి సంపాదించుకొనుచున్నారు. మనదేశపు చేపలవ్యాపారముతో గ్రేటు బ్రిటనుయొక్క మత్స్య పరిశ్రమను పోల్చు

దలచితిరేని రెండు విషయములు జ్ఞాపకముంచుకొనవలెను. మొదటి విషయము : అక్కడ శీతోష్ణస్థితి మన శీతోష్ణస్థితి దాని కంటె ఎక్కువ చేలిగానుండును. పదార్థములను చేల్లగానుంచు యంత్రములతో ఓడలమర్చబడియుండును. కనుక పట్టిన చాల కాలమువరకు చేపలను చెడిపోకుండ నుంచవచ్చును. రెండవ విషయము : గ్రేటుబ్రిటను, పశ్చిమ ఐరోపాలయొక్క పారిశ్రామిక పట్టణములలో నివసించు జనులందరకు సరిపడునంత ఆహార పదార్థముల నచ్చట పండించుటకు వీలులేదు : కనుక చేపలే చాలమంది ప్రజలకు మంచి చౌకయైన యాహారము. ఆకారణమున చేపల పరిశ్రమ ముఖ్యవనరమైనది.

చేపలుపట్టు రేవుపట్టణముల జోపుపటములో (48-వపుట) లింకన్ షైరులోనున్న గ్రిమ్స్బీ పట్టణమును జూడుడు. ఇది ఈ పరిశ్రమలో ముఖ్యతమమైన రేవుపట్టణములలో నొకటి. ప్రతి వారము “ట్రాలర్లు” (Trawlers) అనబడు చేపలుపట్టు పడవల సమూహము రేవునుండి బయలుదేరును. వీరు డాగర్ శాంకు జేరి, సంచి యాకారముగల ఒక పెద్దవలను నీటిలో వదలుదురు, తరువాత మెల్లగా ముందుకు సాగిపోవుదురు. చేపలువలలో పడునుగాని తిరిగి బయటకు రాజాలవు. వలనిండిన వెనుక దానిని పడవపైకిలాగి ఆ బ్రతికియున్న చేపలను శుభ్రపరచి నుంచుగడ్డలోపెట్టి పీపాలకు ఎక్కించుదురు. ఈలోపుగ తిరిగి వలను సముద్రములోనికి విసరి పడవలను నెమ్మదిగా ముందుకు నడపుదురు. ఒక శీఘ్రముగా పోవు స్త్రీమరు ఈ పడవల వెంబడినే యుండి వీటిలోని చేపలన్నిటిని పోగుచేసికొని ప్రతిదినము రేవు జేరును. ఒకప్పుడు ఈ “ట్రాలర్లు” వారము రోజులకు పైగా సముద్రములోనే ఉండిపోవును; కాని ప్రతిదినము స్త్రీమరీ

చేపలను రేవుకు జేర్చుచుండును. ఈరేవులనుండి త్వరగా పోవు రైల్వేలో నీ చేపలు లండను, మాంచెస్టరు, లీడ్స్, న్యూ

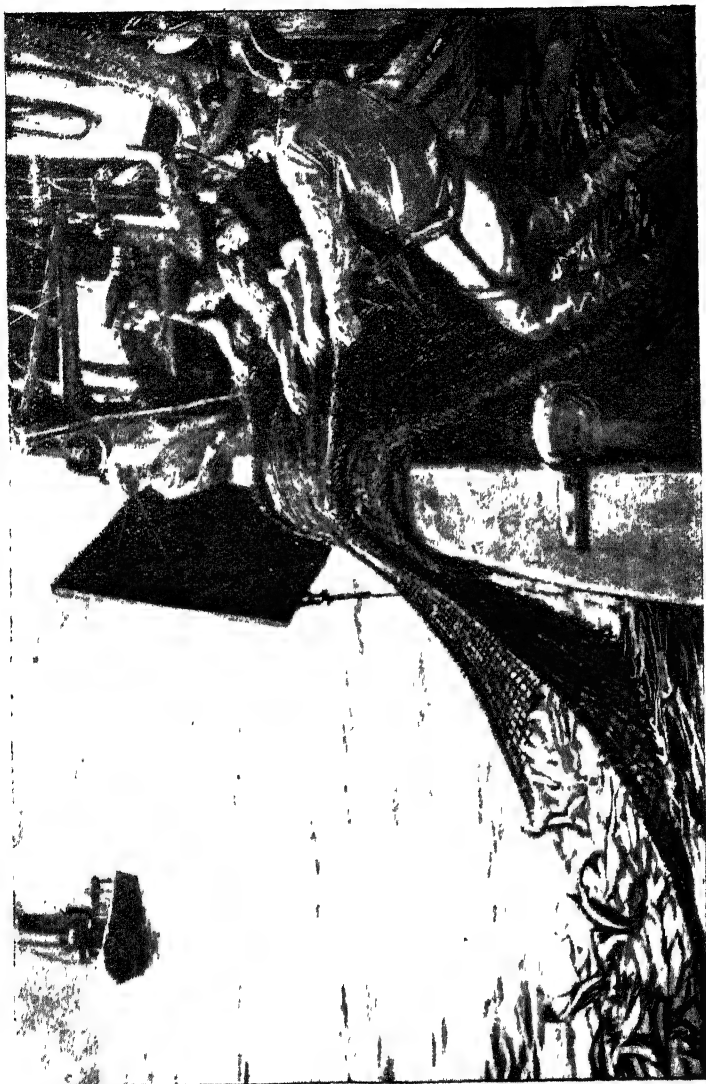


[Photo : Central Press

ఉత్తరగమద్రములో చేపలుపట్టు పడవలు.

కాసిల్ పట్టణములకు గొనిపోబడును. ఈ పట్టణములలో నువ్వ సించి పనిచేయుచున్న జనులనేకుల కీ చేప లాహాగనుగుచున్నవి.

ఈవిధముగా వలలోగాక కొంద గీచేపలను గాలములుగల త్రాటితో పట్టుదురు. ఈత్రాడు కొన్నిమైళ్ల పొడుగుగడున. దీనిలో వేలకొద్ది గాలములుండును. పడవకు ఒకప్రక్క నీత్రాటి కొననుకట్టి తక్కిన భాగమును నీటిలో వదులుగా జొరవిడుతును.



చైపలతో నిండినవలను పైకిలాగుట.

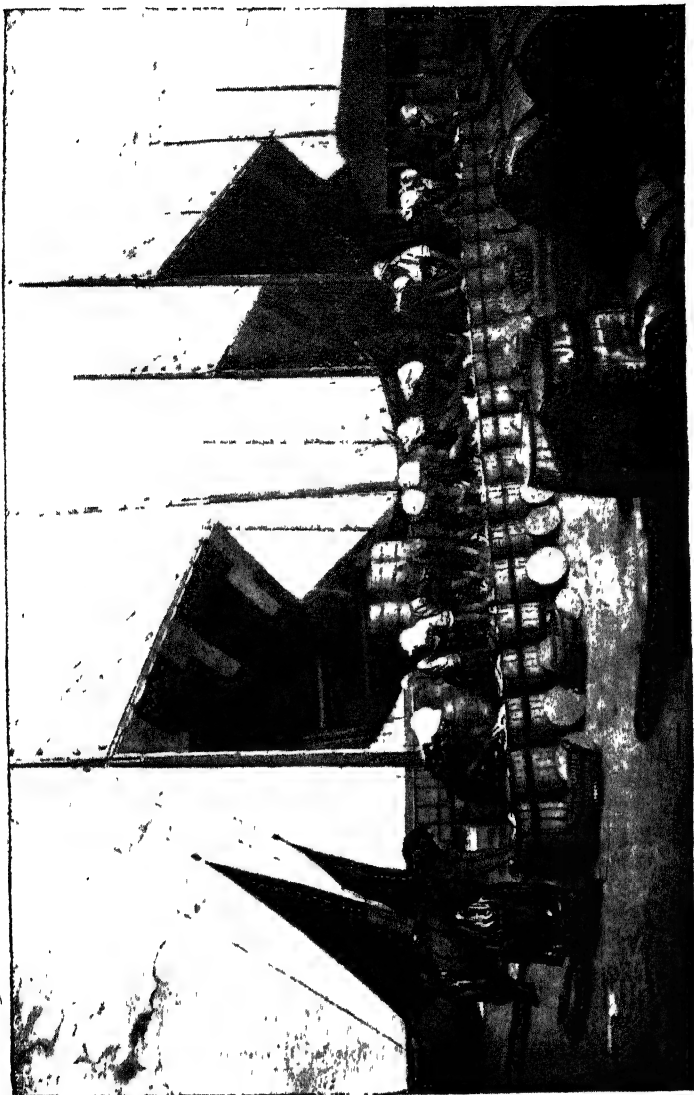
పడవసాగిపోయిన కొలని త్రాడంతయు నీటిలోనికి జారును. కొంతసేపటి కీ త్రాటిని పడవలోనికి లాగివేసి గాలములలో జిక్కుకొనిన చేపలను పట్టుదురు.

చేపలు విశేషముగా “డ్రీఫ్ట్” వలలలో (Drift nets) కూడపట్టుదురు—(అనగా నీటిలోతేలి కొట్టుకొనివచ్చు చేపలను పట్టువలలు). నీటి వైభాగమువద్ద ఈదుచు, కొన్ని ఋతువులందు గ్రుడ్లు పెట్టుటకు గాను తీరసమీపమునకు సాధారణముగా వచ్చునట్టి చేపలను పట్టుటకు ఈమాదిరివలను వాడుదురు. “డ్రీఫ్టర్లు” అనబడు పెద్దపొగ యొడలీ వలలను తిసికొనిపోయి సముద్రములో జొరవిడిచి పిమ్మట నలువైపులకు తిరుగాడును. చేపలు ఈదుకొనుచువచ్చి ఈవలలలో జిక్కుకొనును. ఈవిధముగా పట్టువడచేపలలో “హెర్రింగు”, “మాస్కెలర్” ముఖ్యములు.

చేపల నేవిధముగా పట్టినను నీటిని త్వరితగా ప్రయోగము చేయు పడవలలో తీరమునకువచ్చి, పీపాయిన్ నిట్టగొది, ప్రత్యేకపు రైళ్లలో శీఘ్రముగా పెద్దపట్టణములకు సాగిపోయినవి. గ్రేట్ బ్రిటన్ కు చేపలపరిశ్రమ ఎంత ప్రధానమనాలో మీరిప్పుడు గ్రహింపగలరు.

వ్యవసాయము:

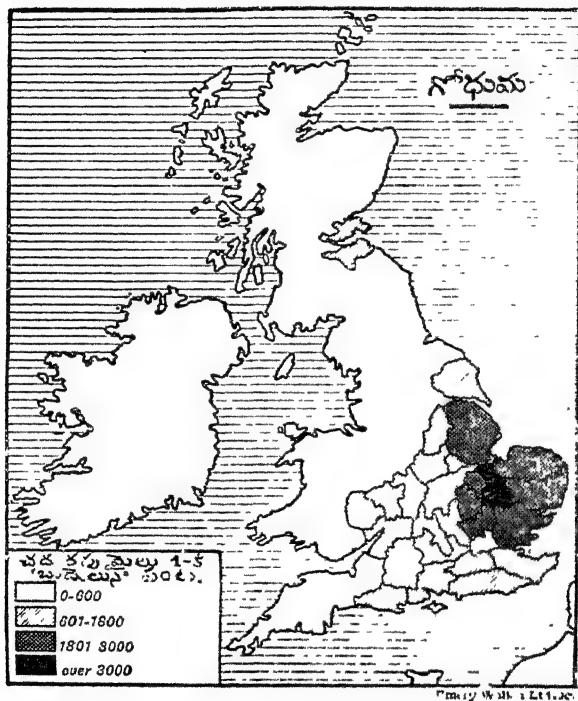
1. గోధుమవ్యవసాయము: బ్రిటిషుదీవులలో ముఖ్యమైన వ్యవసాయపుపంట అనేకములు గలవు. గ్రేట్ బ్రిటన్ యొక్క తూర్పుభాగమున, ముఖ్యముగా థెమ్సునది ఉత్తరమునను, వాష్ కు దక్షిణమునను, చిల్టర్న్ కొండలగు సూర్యునిను ఉన్న ఈస్ట్ ఆంగ్లియా అనబడు జిల్లాలలో గోధుమభూములున్నవి. అధికమైన ఎండయు, నిర్ధలాకాశమును, స్వల్పవర్షము,



[By permission of the Controller of H. M. Stationery Office

, హైదరాబాద్, ఛేలిన పీఠాలలో నిమిషపు

అతి చల్లని శీతకాల మచ్చటనుండునని జ్ఞాపకముచేయుచున్నది. నేలయు బంకమట్టినేల. ఇవన్నియు గోధుమ పరిధికి చెందినవి.



ప్రశస్తమైన పరిస్థితులు; ఈ ప్రదేశము చురుచుగా నుండి గుర్తు
టకు మిక్కిలి నీలుగానున్నదని పటములో జూచుకొని. గుర్తునెరు
లాగెడు పూర్వకాలపు నాగలికి బహులుగా ప్రస్తుతకాలమున వన
కుడు మోతారు నాగలిని వాడుచున్నాడు. ఒక్కమోతారు
నాగలి పలువురు మనుష్యులు, అనేక గుట్టములు చేయుచున్నవి

మొక్కలేచును. ఫిబ్రవరి, మార్చి, ఏప్రిల్ (వసంత) మాసములలో సస్యము ఏపుగా పెరిగి, ఆగస్టువచ్చుసరికి పండ్లి కోతకు సిద్ధముగానుండును. ఈ పైరు ఎదుగుటకు సుమారు పదిమాసములుపట్టును గనుక ఏడాదికి ఒక్కపంటయే పండును. మన ఇండియాలో నిట్లుకాదు. ఎల్లప్పుడు ఏడాదిలో రెండుపంటలు, ఒకప్పుడు మూడుపంటలుకూడ పండింతురు. గీనకి కారణమేమిటి? ఇంగ్లండులో శీతకాలమున చేలియధికము కనక నీ మాసములలో సస్యము బాగుగా పెరుగను.

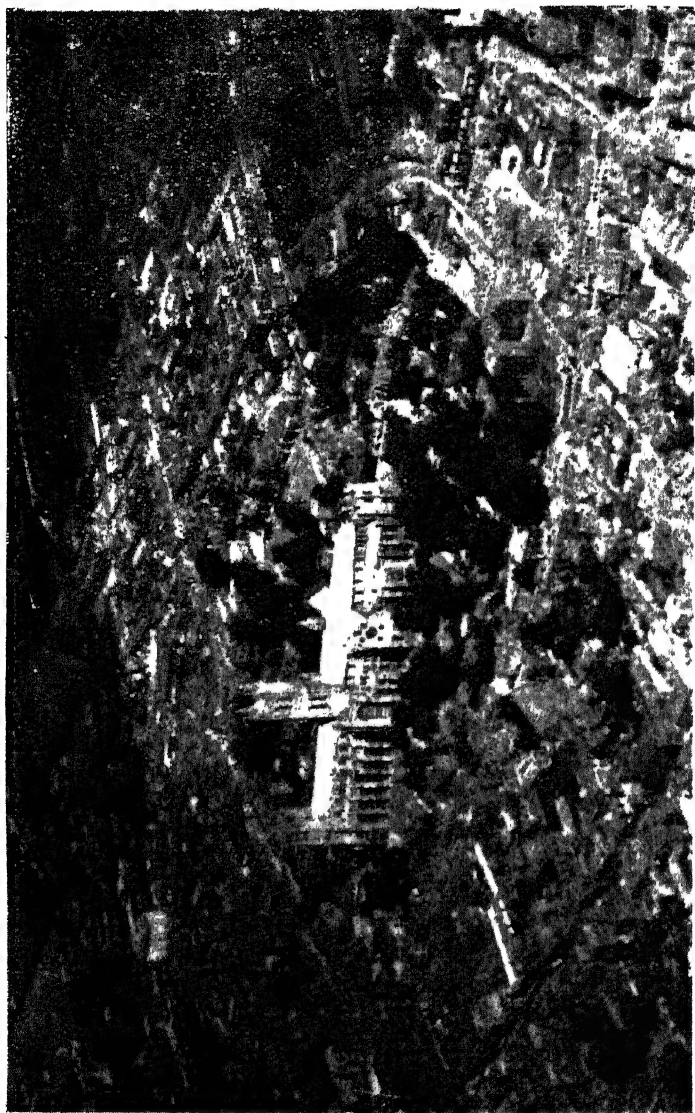
మనదేశపు పొలములకు ఇంగ్లండు పొలములకు ఒకవిధముగా పోలికగలదు. ఈస్టు ఆంగ్లియాలో యిక్కలి పెద్ద పట్టణములులేవు; కాని సంతలుగల నార్విచ్, లై, బీస్టోన్ ఎడ్మండ్సువంటి చిన్న పట్టణములు చాలగలవు. పొలములలో పండినపంట నీసంతలకు తెచ్చి అమ్ముదురు. ఇంగ్లండులో కూడా అసలైన వ్యవసాయము జరుగుచున్న తావులలో నిట్టి జీవగుచున్నది.

2. పాండిపరిశ్రమ: వైర్యుని డెనాన్ - యాగ్నోల్ ద్వీపకల్పమును, చెమైర్ మైదానమును పట్టణముగా జూచును. ఈస్ట్ ఆంగ్లియాలోకంటే ఇంగ్లండు పడమరభాగమునను, దాదాపుగా ఐర్లండు అంతటిలోను వర్షము చాల ఎక్కువ. ఇక్కడ గోధుమపండుననుకొనుటకు నీలులేదు; ఏలను? ఇట్లు, ఆగస్టులలో పైరు పండుటకు కావలసినంత ఎండ లేదు. కనుక ఇంగ్లండు పడమరభాగములోను, ఐర్లండులోనుగల ప్రజలనేకులు ఆవులను పెంచి పాండిపరిశ్రమద్వారా జీవించుచున్నారు. పితికిన పాలును చిలికెడు తొట్టెలలోపోసి, ఆ తాజాపాలను పెద్ద పట్టణములలో నమ్ముదురు లేదా, యంత్రముమూలమున చిలికి మీగడను

తీసి, వెన్న, జన్నుగా తయారుజేసి దేనిమంతటను అమ్ముదురు. చెప్పేరు, సోమర్సెట్ లోని చెడ్డర్, జన్నుకు ప్రసిద్ధి. కర్లకుని యింటిలోనో లేక ఫ్యాక్టరీలోనో తయారైన జన్నును మగచు గడ్డలో నిలువజేసి యింతదూరముగానున్న యిండియాకు పంపగా నిచ్చట జనులు దీనిని కొనగలుగుచున్నారు. ఇర్లండు తాను తయారుజేయు వెన్న, జన్నులో చాలభాగము స్కాట్లండు లోని పెద్దపట్టణములకును, ఇంగ్లండు ఉత్తరభాగమునకును పంపు చున్నది. నీనిని గురించి వైద్యుభాగములో చనువుదము.

3. ఫలకృషి : కొందరు ఫలకృషిలోనే ప్రత్యేకముగా నభినివేశము కలిగియున్నారు. ముఖ్యముగా కెంటు, పూస్తరు మైరులలో పెద్ద పండ్లతోటలు గలవు. చెర్రీ, ప్లమ్, ఆపిలు, పిచుర్ ముఖ్యమైన ఫలములు. స్ట్రాబెర్రీ, రాస్బర్రీ, కిస్మిస్ చెర్రీని పండ్లలో రిక్కలి ముఖ్యమైనవి. వసంతకాలమున నెట్లన్నియు పుష్పించి యున్నపుడు పండ్లతోటలు కనులకింపు గొలుపుచు గమ్యముగానుండును. ఈపండ్లను పెద్దపట్టణములలో సమ్మగగు; తోటా, ఫ్యాక్టరీలలో తాండ్ర, మురకాల్ క్రింద తయారుజేయుదురు.

4. గొడ్డెలపాలన : బ్రిటిషు దీవులలోని పల్లపు వ్యవసాయము గురించి చెప్పితిమి. చెట్టభాముల మీదను కను చాల వ్యవసాయము జరుగుచున్నది. పటములో నార్తడాన్సు, సాత్ డాన్సు, చెవియట్సు, పినెస్సు వేల్సులో కొండలు, కాట్సు వోల్ డ్ కొండలు జూడుడు. ఈ ప్రాంతము లన్నియు గొడ్డెల పాలనకు పేరువడినవి. ఆవులు మొదలైన పశువులుమేయు పచ్చిక కంటె గొడ్డెలు తక్కువరకపు గడ్డిని మేయును. నీటికి వాన విస్తారమున్నచో గిట్టదు. కనుక స్వల్ప వర్షముగల యార్కు-



Merigilms, Ltd.

మూ ర్తి పు య

వల్లభాచార్యుల సొంతములో మాదిరి కట్టించారు. కాంచనపురిలోని మహావేంకటేశ్వర స్వామివారి మువ్వ కాంచనపురి.

మైరుగోని వోల్ట్మీదను, దక్షిణమున ఇంగ్లండులోని డౌన్సు మీదను ఇవి బలముగా పెరుగుచున్నవి. ఈ నేలంతయు సుద్ద నునుము ; కనుక ఇట్టి శిలపైపడిన నీరు దానిలో నేర్పడిన బీటల గుండా అతిత్వరితముగా ప్రవహించి పోవును. వాన భాగుగ కురియుచున్న చెవియట్లు కొండలమీదను, స్కాట్లండుయొక్క దక్షిణపు గుట్టల మీదను, వేల్సు కొండలమీదను గొట్టెలు సపుగా పెరుగును ; ఏలననగా నీటివాళ్లు ఒరకముగానుండుటచే ఒక్కనోటనే నీరు నిలువక క్రిందకు జారి పోవును. అనేక సంవత్సరములకు పూర్వము యూర్పుమైర్ యొక్కయు కాట్సు వోల్డు పట్టణములయొక్కయు ఉన్నిపరిశ్రమ తత్పరిసరపు కొండలమీద పెరిగిన గొట్టెల ఉన్నిమీద నాధారపడియుండెను. నేడు కాట్సువోల్డు ప్రాంతములో నివి సళించిపోయినను, యిప్పటికిని యూర్పుమైరులో నిపరిశ్రమ ముఖ్యమైయున్నది ; కాని నీరిక కావలసిన ఉన్నిలో చాలభాగము నేడు ఆస్ట్రేలియా నుండి వచ్చుచున్నది.

బ్రిటిషు దీవులలో మిశ్రమ పరిశ్రమ ద్వారా జీవించుచున్న వ్యవసాయదారులనేకులున్నారు. నీరు కొంచెముగా గోధుమ, బాగ్లి, టెంసుపరింతురు ; కొద్దిసాటి ఆవులను, గొట్టెలను, పందులను పెంచుదురు ; నీటివల్లవచ్చు సరుకును వారి యూరిలోనే విక్రయింతురు. కాని గోధుమ వ్యవసాయము, పాడి పరిశ్రమ, గొట్టెల చాలన ప్రధానముగా నేప్రాంతములలో జరుగుచున్నదియు జ్ఞాపకముచుకొన వలెను.

అభ్యాసము.

1. ఇంగ్లండుయొక్క ఒక ఖాళిపటములో నిక్రంది చేసబడుపట్టురేవు పట్టణములను గుర్తించుడు : — గ్రెస్సీ, మాగ్నెట్, లోయె

ప్లాస్ట్ ; ఈ ప్రతిరేవుపట్టణమును లండను, మాంచెస్టరు, నీడ్స్, బర్మింగ్ హామ్ లతో కలుపుచున్న రైలుమార్గములను ఎగువురంగు వేయుడు. ఈ చేపలరైళ్లు గ్రెమ్స్ బీచుండి ప్రతిపట్టణమునకు ఎన్నిమైళ్లు ప్రయాణముచేయవలెను? ఇవి సగతాన గంటకు 40 మైళ్లు పోయినయెడల ప్రతిపట్టణమునా శేరువును ఎంత కాలము పట్టును ?

2. బ్రిటిషు సముద్రములలో పట్టుకొనబడిన చేపల మొత్తములను గుఱు గ్రాఫులను—1932 మొ॥ 1936 వరకు ప్రవేశంపర్చుమునకు గ్రాఫును —గీయుడు. మరియు వీటిలో ప్రవేశంపర్చుమునకు వచ్చిన చేపలుపట్టు నొకలసంఖ్యను, మాపుగ్రాఫునుకూడగీయును.

	1932	1933	1934	1935	1936
చేపల మొత్తము (టన్నులలో)	976,000	935,000	932,000	992,000	1,044,000
చేపలపట్టు తెరచాప వండలు	5,400	5,100	4,700	4,500	4,300
చేపలపట్టు ఆరి బండ్లు, కాలు	8,700	9,000	9,200	9,400	9,500

తెరచాప సడవల, మాంబ్ర నొకలను సంఖ్యలను లెక్కనీ సేయి.
గ్రహింతుగు ? సీనిక్ కావడమేనా ?

3. కేరళుబ్రిటనులో గల ప్రతిప్రదేశములో నెలవెంది ఫిగరును వర్ణన సాయమునకు, పాండి పరిశ్రమకు, కొత్తైలుపొలనకు, ఉపయోగించుచున్నాగో, ఎంతభాగము పట్టణములకొరకు ; వనముల కొరకు సుపయోగపడుచున్నదో మాపుటకుగాను ఈ ప్రశ్న సంఖ్యలనుబట్టి ఒక చిత్తరువును తయారుచేయును :

	సాగుబడి నేల	కొద్దుతవు పరిరిజనలు	మత్తు ఉద్భావము	మిగిలేనెల
ఇండ్లంబు	27 %	43 %	11.5 %	18.5 %
వేలు	11 %	42 %	34 %	13 %
పొట్లండు	15.5 %	8 %	55 %	21.5 %

ఈక్రింది అంశములను సకారముగా విశదీకరింపుడు :—

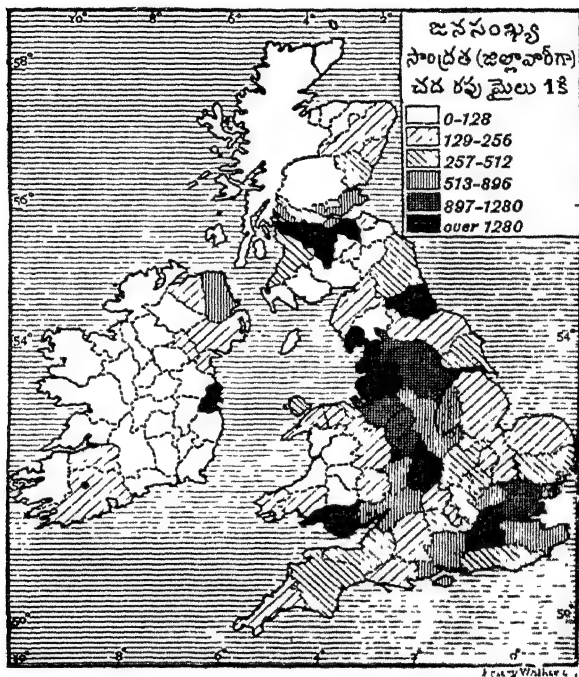
- (a) ఇంగ్లండులోకంటే వేల్పులో ఎక్కువ ముతుక పచ్చిక బీడు (ముఖ్యముగా గొట్టెల నిమిత్తము ప్రత్యేకింపబడినది) కలదు.
- (b) ముఖ్యముగా పాండిపరిశ్రమకు ప్రత్యేకింపబడిన శాశ్వతపు పసిరికబయలు స్కాట్లండులో బహుస్వల్పము.
- (c) ఇంగ్లండులో సాగుబడినేల (ముఖ్యముగా గోధుమపంటకు ప్రత్యేకించినది) అధికము.

రి-వ అధ్యాయము.

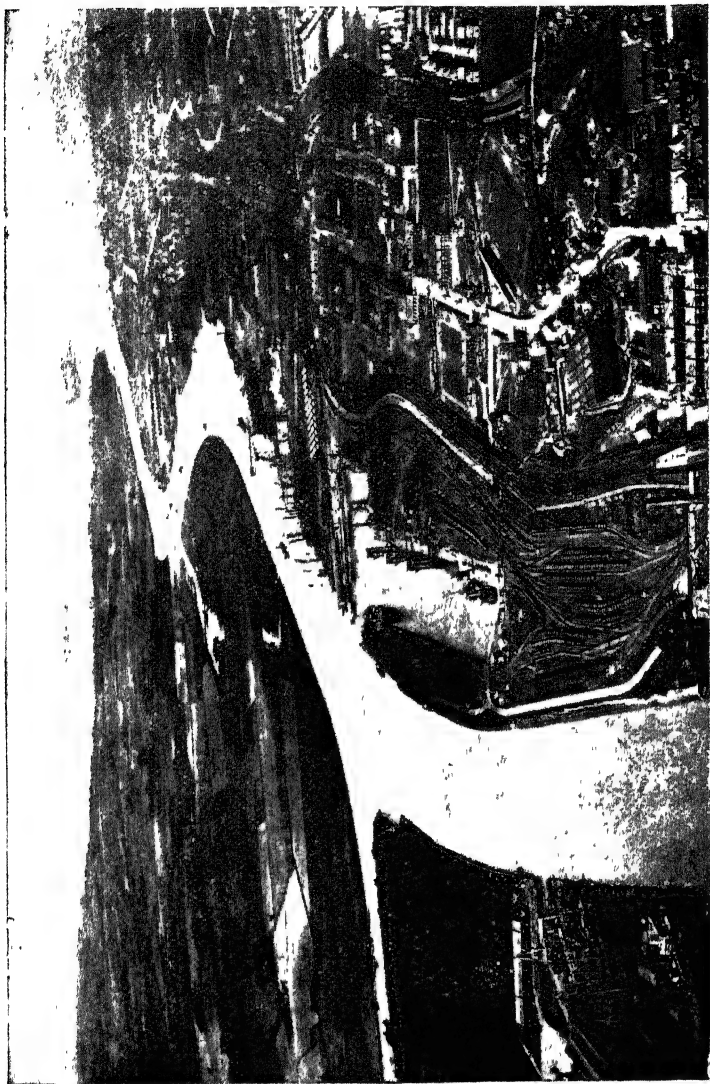
బ్రిటిషు దీవులలోని ప్రధాన పారిశ్రామిక మండలములు.

మనము బ్రిటిషు దీవులు పారిశ్రామిక లేక కర్మాగార సంకీర్ణదేశములని తరుచుగా ననుచుండుము. ఇట్లు కొన్ని భాగములుమాత్రమున్నవిగాని, దేశమంతయు నిట్లులేదు. చాదాపుగా ఐర్లెండు యావత్తును, స్కాట్లండులో విశేష భాగమును, ఇంగ్లండులో నాగ్నోయభాగమును వ్యవసాయదార్లకు, గొట్టెల కాపరులకు నిలయములు. వీరు పల్లెలందును, సక్రమముగా సంతలు సాగునట్టి పట్టణములందును నివసించుచున్నారు. వీరికి కర్మాగారములలోను, గనులలోను జనసమృద్ధ సంజనితమైన అలజడ లంతగా గోచరింపవు. కాని ఇంగ్లండు ఉత్తరభాగమునను, స్కాట్లండు పుధ్యభాగమునను, పెద్దపారిశ్రామిక మండలములున్నవి. ఇంగ్లండులో బెల్ఫాస్టుచుట్టును నొకానిర్మాణ పరిశ్రమ జేరుగుచున్నది. ఈ యధ్యాయములో నీ మండలములగూర్చి చెప్పబడును.

సాధారణముగా, ఒక మండలములోనుండు ప్రజలందరు ఒక పరిశ్రమయందే అభినివేశము కలిగియుండును. ఉదాహరణములు: నార్తంబర్లాండులోని టైన్ సదిమిడిను, స్కాట్లండులోని క్లెడ్ సదిమిడిను నౌకానిర్మాణము లోని ప్రధానమైన



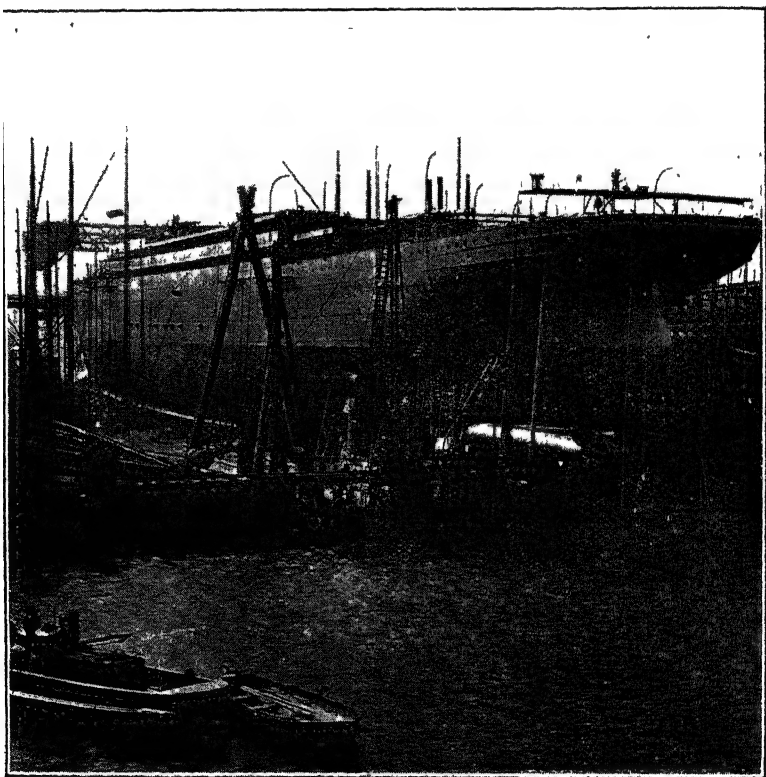
పరిశ్రమ; యార్క్ షైరులోని సెస్ట్ గైడింగు సాదలి ప్రజల ముఖ్యవృత్తి పలు రకముల ఉన్ని వస్త్రములను తయారుజేయుట; లాంక షైరు ప్రజలన్ననో నూలువర్తకము లో విశేషముగా నభినివేశము కలిగియున్నారు. దీనినిబట్టి ఈ



[Central Aeropphoto Co., Ltd.

నడిచిరాద నౌకానిరాణసలములు—విమానమునుండి దృశ్యము.

తావులలోనున్న ప్రతివ్యక్తియు ఒక్క పనినే చేయుచుండునని అర్థముకాదు. ఇండియాకును, ప్రపంచములో నితరతావులకును ఓడలు మహాసముద్రముమీద ప్రయాణముచేయ సిద్ధమగుటకు పూర్వము అనేకవిధములైన పనులను నౌకానిర్మాతలు చేయ వలసియుండును. కొందరు ఇనుము కరిగించి శుభ్రపరుచు చుందురు, కొందరు మేకులు, గడియలు మొదలైనవివేసి



[Photo: Underwood

మహాసముద్రయానమున కుపకరించు నౌకయొక్క నిర్మాణము.

ఇనుప రేకులు బిగించుచుందురు, కొందరు ఓడ గదులలో నమర్చవలసిన సామాను (Furniture) తయారు చేయుచుందురు; మరికొందరు క్రొత్తనౌకలు నిర్మించుటకు స్లానులు (designs) గీయుచుందురు. నౌకానిర్మాణ స్థలములలో ప్రజలు జీవనోపాధి పొందుట కనేక మార్గములున్నవి; టైను, క్లెడు, నదుల పొడుగుననుండెన్న పట్టణములందలి జనులందరు నేదోవిధముగా నౌకానిర్మాణ పరిశ్రమద్వారా ధనమార్జించుచున్నారు. ఇట్లు లాంకమైరు నూలుపరిశ్రమ మండలములోను, యార్క్ష్మైరు ఉన్ని పరిశ్రమమండలములోను, దక్షిణవేల్సులోని తగరపురేకు పరిశ్రమమండలములోను, యీ విధముగ నే జేరుగుచున్నది. ఈమధ్య కొన్ని సంవత్సరములనుండి నౌకానిర్మాణ పరిశ్రమ కొంతవరకు తాత్కాలికముగ తగ్గిపోయినందున అనేకమంది ప్రజలు నిర్వాసిపారులైనారు. ఏదో ఒక్క వ్యాపారముమీదనే జనసంఘములు ఆధారపడియుండెడు పద్ధతివలన నిట్టి సప్టములు వాటిల్లును.

నౌకానిర్మాణ పరిశ్రమ :

ప్రతిపరిశ్రమయు నాయాతావులలో నేలయభివృద్ధి చెందినదో గమనితము. మీ పటములలో నార్తంబర్లాండులోని ట్రైన్ నదిని, స్కాట్లాండులోని క్లెడ్ నదిని, ఐర్లాండులోని బెల్ఫాస్టు లాక్ ను జూడుడు. బ్రిటిషు దీవులలోని నౌకానిర్మాణ మండలములలో నీమూడు చాల పెద్దవి. ఈ నదుల వివృతముఖములందూ, ఉప్పు టేరులోను, మిక్కిలిలోతుగా నీరుండుటంజేసి, నీటి తీరములందున్న నావదొడ్లలో నౌకలనిర్మించుదురు, తదుపరివీటిని నీటిలో ప్రవేశపెట్టుట కవకాశము కలుగుచున్నది. ఓడలను కట్టు యంత్రములను సడపుటకు కావలసిన నేలబొగ్గు టైను,

కైడు నదుల సమీపముననున్న బొగ్గుగనులనుండి దొరకుచున్నది. బెల్గాస్తుకు కావలసిన నేలబొగ్గు పై దేశములనుండి రావలెను. కాని, సమీపముననే ఉన్న స్కాట్లండు బొగ్గుగనులనుండి చౌకగా సముద్రముమీదుగా వచ్చుచున్నది. తైను, కైడుల సమీపమున ఇనుముకూడ దొరకుచున్నది. కావలసిన యినుమును నేడు యూరపునుండి దిగుమతి జేయుచున్నారు, కాని యీపరిశ్రమయొక్క ప్రారంభదశలో దగ్గరతావులనుండి సరుకును తెప్పించుకొనుట లాభకారిగానుండెను. బ్రిటిషు దీవులు ప్రపంచములో నితరభాగములతో సంపర్కము కలిగి యుండవలెనన్న ఎన్నియో యోడలుండవలెను. కనుక చాలమంది బ్రిటిషువారు సహజముగా నీనౌకా నిర్మాణవృత్తిలో నున్నారు. వీరు నివసించుచున్న పట్టణములను చూడుడు.

ఉన్ని పరిశ్రమ :

ఇక యార్క్ష్షైరులోని వెస్టురైడింగునందలి ఉన్ని పరిశ్రమను గమనింతము. గత నూటపబది సంవత్సరముల క్రితము వరకు నింగ్లాండులో వాడిన వస్త్రమునంతను—(నేడు ఇండియాలో మనవస్త్రము చాలవరకు తయారగుచున్నవిధమున) గృహమువద్దనే వడికి నేయుచుండెడువారు. ఆ దినములలో పినైన్సు, కాట్స్వోల్డ్ల (గొట్టెలుమేయు) పచ్చిక బీళ్లవద్ద నివసించినజనులే విశేషముగా ఉన్ని తయారు చేయుచుండిరి. కొండలనుండి క్రిందకు పారుచున్న నెలయేళ్ల స్వచ్ఛమైన నీటిలో ముడి ఉన్నిని కడిగి శుభ్రపరచెడివారు. యంత్రసాహాయ్యమున బట్టనేత ప్రారంభించిన పిమ్మట యంత్రములకు కావలసిన బొగ్గు దొరకు గనుల సమీపముననే లేచిన ఫ్యాక్టరీలలో నీ పరిశ్రమ జరుగుచున్నది. కనుక యార్క్ష్షైరుయొక్క వెస్టురైడింగులోని



[By permission of the Controller of H. M. Stationery Office

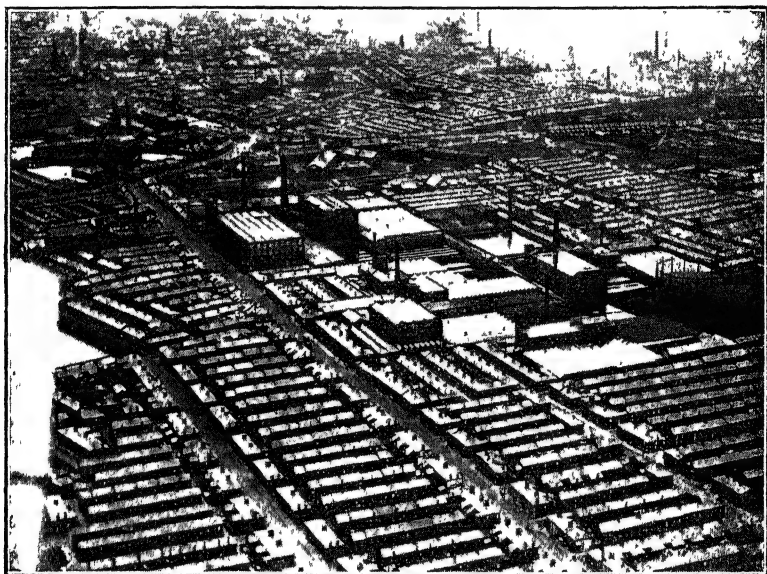
బొగ్గునియోగకై పైభాగము

పినెన్ను వాళ్లమీద నీ ఘోక్తరీలు సహజముగా లేచినవి. ఇది వరకు చేతిమగ్గములపై ఉన్నిబట్టను నేసినపనివాంఛు ఘోక్తరీల లోని యంత్రమగ్గములపైని నేయుట శీఘ్రముగా నేర్చుకొనినది. వెంటనే పెద్దపట్టణము లిచ్చట క్రొత్తగాలేచినవి. వాటిలో లీడ్సు, బ్రాడ్ఫర్డు, హాలిఫాక్సు, అను మూడుపట్టణములను మీపట్టములలో జూడుడు. కాల్స్వోల్డు ప్రాంతమున బొగ్గు దొరకదు కావున నిచ్చటి ఉన్నివ్యాపార మీగ్రామములను విడిచి యార్కుమైరు పట్టణములను జేరుకొనెను. నేడు ఇంగ్లాండులో విస్తారముగా గొఱ్ఱలను పెంచుటలేదు. కనుక యార్కుమైరులోనున్న అనేకమైన ఘోక్తరీలన్నిటికిని పంపుటకు చాలినంత ఉన్ని ఉత్పత్తియగుటలేదు. కావున వీరు ఆఫ్రికా లియా నుండి ఉన్నిని విశేషముగా దిగుమతి చేయుచున్నారు.

నూలుపరిశ్రమ :

పినెన్నుకు పశ్చిమభాగముననున్న ప్రజలు నూలుబట్టలను తయారుజేయుటయందును, వాటి క్రయవిక్రయములందును నిమగ్నులై యున్నారు. మొట్టమొదటి ఉన్ని మిల్లులకు స్వదేశపు ఉన్ని సప్లయి అయినవిధమున, నూలుమిల్లులకు కావలసినప్రతి ఆదేశములో నెన్నడును ఉత్పత్తికాలేదు. మన దేశమువంటి ఉష్ణదేశమందే ప్రత్తి పైరుగును. లాంకమైరు తనకు కావలసిన ప్రత్తిలో విశేషభాగమును అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రములనుండి దిగుమతి చేసికొనును. (నిరుడు మీరు 4-వ ఫారములో చదివినట్టి) దక్షిణరాష్ట్రములలో పండెడి ముద్దిప్రత్తి బేల్లతో నిండిన నూడలు సులభముగా అక్లాంటిక్ మహాసముద్రముదాటి లివర్పూలును జేరగలవని ప్రపంచపటమునుజూచి గమనించుడు. యంత్రములకు వలయు బొగ్గు పినెన్నుయొక్క పడమటివాళ్ల

మీదను, తూర్పువాల్లమీదనుకూడ దొరకుచున్నది. కనుక ముడిప్రత్తి దిగుమతిచేయుచున్న రేవుస్థలసమీపముననే కాథ్లా నాలు నిర్మించి, నూలువడికి, బట్టచేయుటకు వీలగుచున్నది. ఈ పరిశ్రమను సాగించుట కీ ప్రాంతము మిక్కిలి తగియుండుటకు



[Photo Aerofilms, Ltd

ప్రెస్టన్ : వాయువిహాస దృశ్యము

[వివేషముగా నూలుబట్టల శేతపరిశ్రమగల పట్టణము]

మరియొక కారణముగలదు. దేశముయొక్క సహస్రబౌద్ధిగమున కింకా పడనుటిభాగమున వర్షమెక్కువ ; కనుక బాగానే పైటగాలి తడిగానుండుటచే దారము సులువుగా పైగిపోదు. లివర్పూలు రేవును చూడుము. ఇచ్చటనే విస్తారముగ ముడిప్రత్తి దిగుమతి

యగుచున్నది. మాంచెష్టరు బట్టలవ్యాపారమునకు గొప్ప కేంద్రము. బ్లాక్బర్న్, ఓల్డ్ హాం, రాడ్ క్లేల్, ప్రెస్టను మొదలగు పట్టణములలో నూలువడుకుటయో, బట్టనేతయో జేరుగుచున్నది. ప్రతిపట్టణము ఏదో యొకరకపు మిల్లుపనిని ప్రత్యేకించుకొనుచున్నది.

రసాయనిక వస్తువులు; రంగులు :

లాంకషైరుకు దక్షిణమున, చెష్ఐరులో సహజముగా నేర్పడిన పెద్దఉప్పుకొటారులుగలవు. పెక్కురసాయనిక వస్తువులనుత్పత్తిచేయుటలో లవణమెంత యవసరమో మీశాస్త్రపాఠములలో చదివియుందురు. బట్టల అద్దకమునకు రంగులు, రసాయనికపు వస్తువు లవసరములు ; ఇవి చెష్ఐరు, దక్షిణ లాంకషైరు పట్టణములలో తయారగుచున్నవి.

పింగాణీపరిశ్రమ (Potteries):

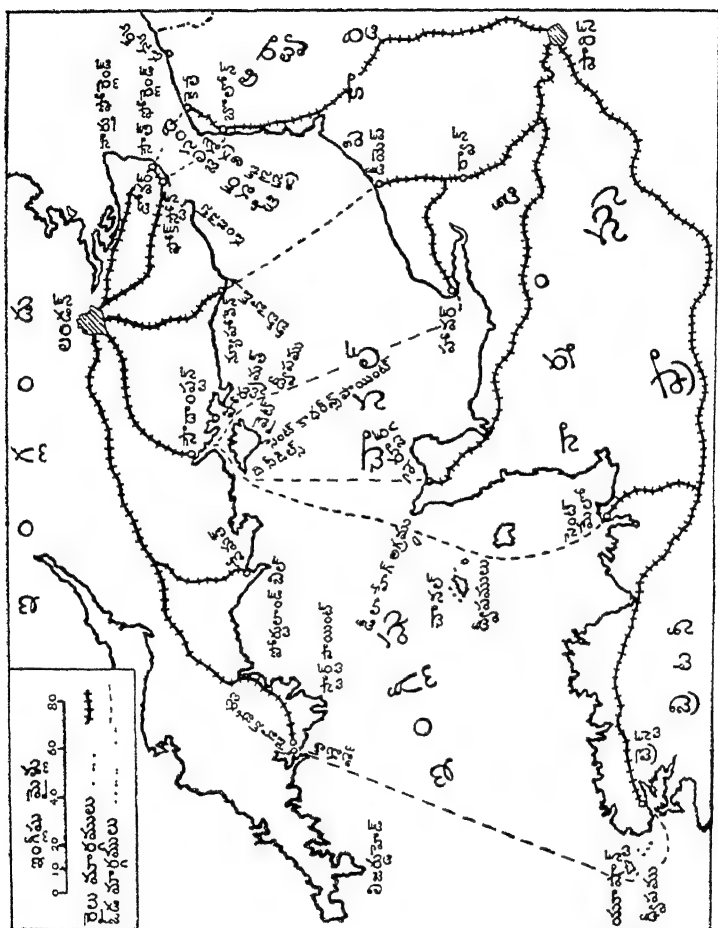
స్తాఫోర్డ్ షైరులో మరియొక బాగ్గుగనికలదు. ఇచ్చట వివిధ రకములైన మంటిపాత్రములు తయారగును. ఇంగ్లండులో కుమ్మరి వీటినిచేతితో తయారుచేయడు. కావలసిన పల్లెములు, కంచీములు, మొదలగునవన్నియు పాటర్నీస్ (Potteries) అనబడు పింగాణీకాథ్ఘానాలలో తయారగును. ఈ పరిశ్రమకు హాన్లీ, స్టోక్ ఆన్ ట్రెంట్ ముఖ్యపట్టణములు. వీటికి కావలసిన మట్టిని కొంత అక్కడనే త్రవ్వినగుంటలనుండి తీయుచున్నారు. కాని చాలమకు కార్వాలునుండి సముద్రముమీదను, మిడ్లాండ్సు కాలువలమీదను వచ్చుచున్నది.

ఇనుపసామాను పరిశ్రమ:

ఇంగ్లండుకు రమారమి మధ్యగానున్న బర్మింగ్ హామును చూడుడు. అన్ని రకముల లోహపు సామానులకు మిక్కిలి ప్రసిద్ధికెక్కిన పట్టణమిది. దీని చుట్టు ననేక పట్టణములున్నవి. అందులో క్వెంట్రీలో ప్రత్యేకముగా వివిధములైన యినుప సామగ్రిలు తయారగును. మన వీధులలో తిరుగుచుండు సైకిళ్లలో చాలమట్టుకు ఈ పట్టణమునుండికూడ వచ్చుచున్నవి. ఒక పట్టణము మోటారు కార్లును తయారు చేయును; మరియొకటి సూదులను తయారు చేయును; ఈ పట్టణములన్నిటిలోను యినుమువాడు కార్ఖానాలున్నవి.

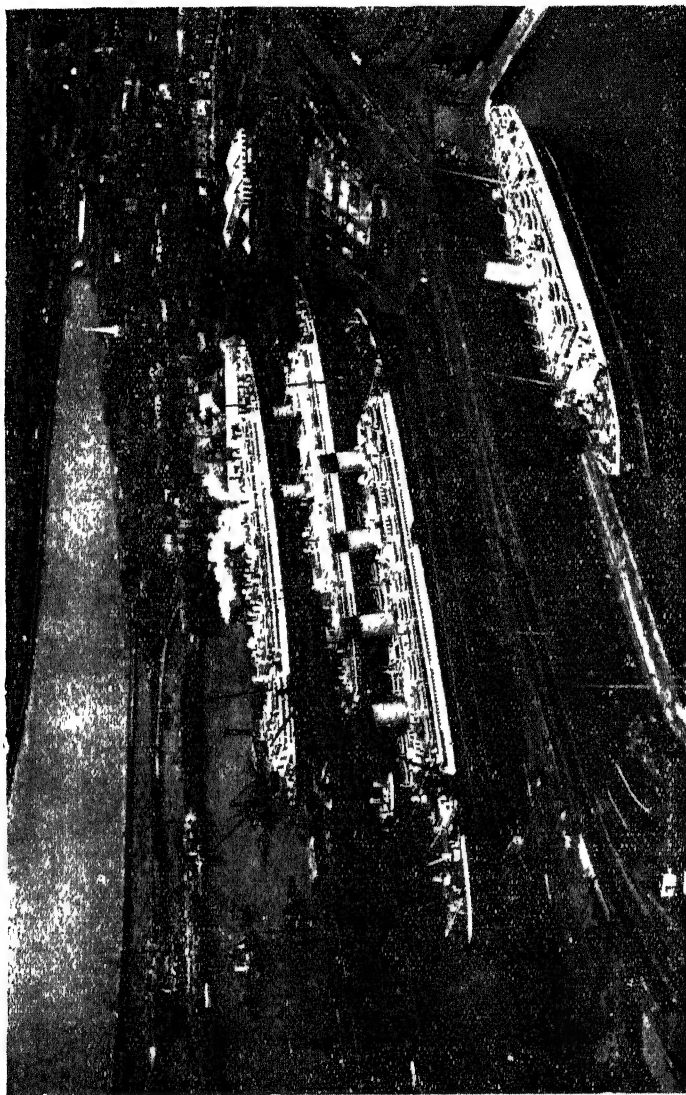
గ్రేటుబ్రిటనులోని రేవుస్థలములు:

బ్రిటిషు దీవులలో తయారగుచున్న వస్తువులన్నియు ఏమగుచున్నవి? వీటిలో చాలభాగము దేశములోనే వినియోగ మగుచున్నవి; కాని యింకను ఎక్కువభాగము ఇతర దేశముల కెగుమతియగుచున్నవి. దీనివలన అనేకమంది ప్రజలు వర్తకపు టోడలలోను, రేవులలోను, నౌకాశ్రయములలోను, తీరమున కును తీరమునుండియు పంపబడుసామగ్రితో నిండిన రైళ్లలోను, పనిగలిగియున్నారు. గ్రేటుబ్రిటనులో నదీవివృతముఖములు, భూమిలోనికి జొచ్చియున్న సముద్రశాఖలు చాలయున్నవని యును, వాటిమీద పెద్దరేవు పట్టణములుగలవనియు పటమున జూడుడు. లండను సామ్రాజ్యమునకు రాజధానియేగాక ముఖ్యమైన రేవుపట్టణముకూడను. థేమ్సునదిపై నిది మిక్కిలి ఛక్కని స్థానములంకరించియున్నది. నదికి రెండు వైపుల కట్టబడిన నౌకా నిర్మాణ స్థలములవరకును నదికెగువగా చాలదూరము ఓడలు



ఆంధ్ర ప్రదేశ్ - ప్రాచీన మహానగరములు

పోగలవు. అందుచే దూరమందున్న కెంటుటీరపు గ్రేపుల్స్ దినుసు దింపుటకంటే దగ్గరగా—సరకును వాడుచున్న తానుననే—దింప వచ్చును. భేమునది యూరపుఖండ బాగమున కభిముఖముగా నున్నది. ప్రాచీనకాలమునుండి నేటికిని హాలెండు, బెల్జియము,



శౌరాష్ట్ర లో నౌకానిర్మాణ స్థానములు.

[Aerofilms, Ltd.]

[అరాగ్య అక్విటేషియా, హోమర్క్, బలింవిక్ నౌకలున్నవి].

జర్మనీల రేవుపట్టణములకును లండనుకును మధ్య వర్తకము నిరంతరము సాగుచునే యున్నది.

లాంకష్టైరులో నూలువర్తకమునకు పేరెక్కిన లివర్పూలు రేవునుగురించి యిదివరకే చెప్పితిమి. క్లైడు నది మీదనున్న గ్లాస్టోలో ఓడవర్తకము, ఓడల నిర్మాణ పరిశ్రమకూడగలవు. ఈ రెండు పట్టణములు పశ్చిమాభిముఖముగానున్నవి; లోతునీరు గల కయ్యలమీదనుండుటచే నీరెండును అట్లాంటిక్ తుపానుల భారినుండి సురక్షితములై యున్నవి.

ఇంగ్లాండు దక్షిణతీరమున సౌదాంప్టను రేవుకలదు. దేశములో నిది మిక్కిలి ప్రధానమైన రేవుగా తయారగుచున్నది. ఏలననగా, దీనికి సముద్రపుపోటు రోజుకు నాలుగుసారులు తగులుచున్నది. ఒకటి సోలెంటునదిమీదుగాను, ఆరుగంటల తరువాత వైట్ ద్వీపముచుట్టి స్పిట్ హెడ్ మీదుగా మరియొకటియువచ్చును. అనగా నిరుపది నాలుగు గంటలును సౌదాంప్టను వద్ద నీరులోతుగా నుండును. కనుక ఓడలుకట్టు తావులలో నెంత పెద్దయోడలైనను తేలియుండగలవు. ఈ రేవునుండియే అమెరికాకు వెళ్లు ప్రయాణీకులు బయలుదేరుదురు.

ప్యాకెట్ స్టేషన్లు (Packet Stations):

ఇంగ్లాండు ఆగ్నేయతీరమున సముద్రముగోనికి చాలదూరము చొచ్చుకొనియున్న కొన్నిచిన్న పట్టణములు కాననగును. ఇవి మామూలు రేవుపట్టణములుగావు. డోవరు, ఫోక్స్టోన్, న్యూహావెను; తూర్పుతీరమున హార్విచ్; — నీటిని ప్యాకెట్ స్టేషనులందురు. అనగా వీటినుండి ఖండమునకు ప్రయాణీకుల స్త్రీమధ్య బయలుదేరును. సరకును ఓడలమీద తీసికొనిపోవుట చౌక. కనుక ఓడలు ఎంతదూరము దేశములోపలికి సోగలవో

అంతదూరమున రేవు లేర్పడును. ఇక ప్రయాణికులు శీఘ్ర కాలములో గమ్యస్థానము జేరుటకుగాను వీలైనంతవరకు రైల్వేలో పోవుదురు. కనుక ప్రయాణికులను తెచ్చుచున్న ఓడలు సముద్రములోనికి సుదూరము చొచ్చియున్న నేల కనబడగనే వీరిని దింపివేయును. ఇది 'తపాలు' విషయములో కూడ నవసరము. తపాలు మిక్కిలి శీఘ్రమార్గమున తీసికొని పోవలయును గనుక సముద్రప్రయాణము వీలైనంతవరకు తగ్గింపవలయును. కాని నేడు విమానపు తపాలువచ్చిన తరువాత నీ పరిస్థితులు మారిపోయినవి.

అభ్యాసము.

1. గ్రేటుబ్రిటనులోని వయోజనులలో నూటికి 25 మంది ఏదో యొక కర్మాగార పరిశ్రమలో పనిజేయుచున్నారు. ఈ సంఖ్యలో నెన్నవవంతు ఈ క్రింది పరిశ్రమలలో పనిజేయుచున్నారో నాపుచు ఒకప్రతిమ గీయుడు:—

ఇనుము, ఉక్కు	7.1%	పశ్చములు	7%
ఇంజనీరింగు	15.1%	గృహనిర్మాణము	6.3%
నేత	14.7%	కాగితము, ముద్రణము	5.3%
గనులుత్రవ్వట	14.2%	ఇతరములు	30%

7-వ అధ్యాయము.

యూరప్ ఖండము - పశ్చిమభాగము

ప్రాంతు

మీ ప్రాంతుపటములుతీసి యీదేశములో నెంతభాగము పల్లమో, ఎంతభాగము మిట్టనేలయో చూడుడు. మిట్టభూమి చాలవరకు దక్షిణమునను తూర్పునను ఉన్నది. మొత్తము మీద మైదానము లుత్తరమునను పశ్చిమముననున్నవి. పీఠి గుండా నదులు ప్రవహించు చున్నవి.

ప్రాంతుపశ్చిమ ఐరోపా, లేక, సముద్రసంబంధమైన శీతోష్ణస్థితి కలిగియున్నదని యిదివరలో చదివెయుంటిమి. అనగా నెల్లప్పుడు సువృష్టిగానుండును. నదులెప్పుడు పేరుకొనవు; గోధుమ మున్నగు సమశీతల ధాన్యములు బాగుగా పండుటకు వలయునంత సూర్యరశ్మియుండును. దక్షిణభాగమున వానలేని వేసవులు, వానగల శీతకాలముకలిగిన మధ్యధరాప్రాంత మున్నదని జ్ఞాపకముంచుకొనవలెను. కనుక నీ భాగము సందలి పంటలు ఇతరభాగపు పంటలకు భిన్నముగానుండును కదా.

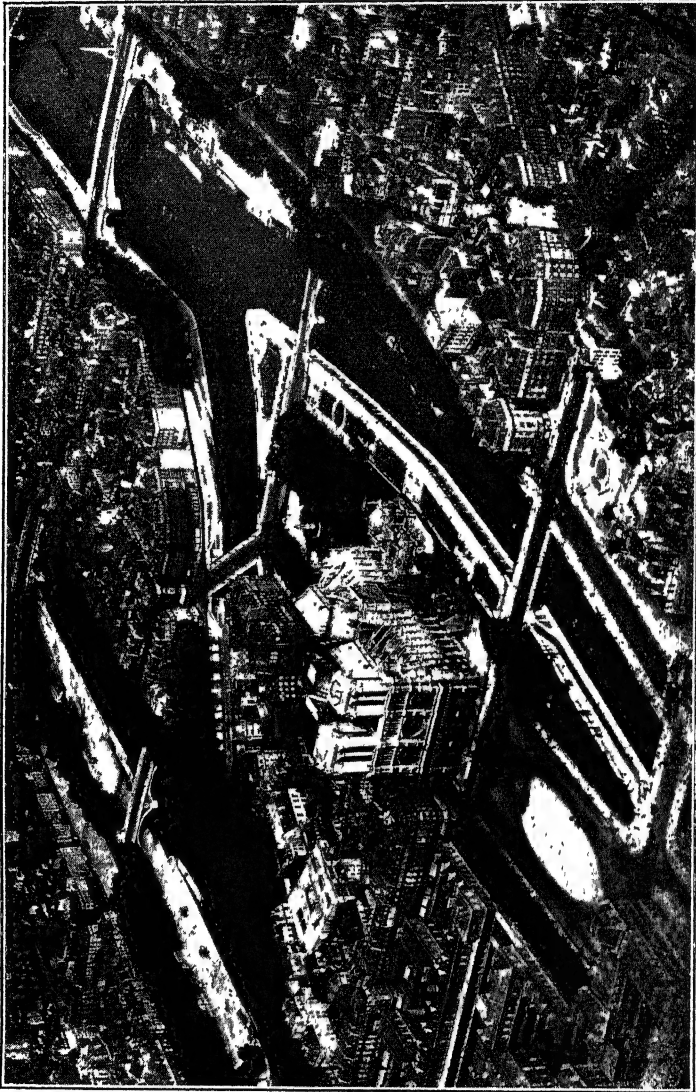
వ్యవసాయము :

దేశముయొక్క వివిధభాగములను గమనించి అచటి ప్రజలు జీవనార్థమేమి చేయుచున్నారో చూతము. ప్రాంతు కొన్ని విషయములలో ఇండియాను పోలియున్నది. ప్రజలలో చాలమంది వ్యవసాయదారులు; లేక, యేదో విధముగ భూమిపై నాధారపడియున్నారు. (బొగ్గుగనులు స్వల్పము. ఇనుమంత

కంటె తక్కువ;) కనుక గ్రేటు బ్రిటనులోవలె కార్ఖానా పరిశ్రమలంత ప్రాముఖ్యత వహించలేదు. వరుసగా పెద్దనదుల పరీవాహ ప్రదేశములను, (బేసినులను) నాటి పంటలను గురించి గమనితము.

పారిస్ బేసిన్ :

సేన్ నదిమీద పారిస్ ను జూడుడు. (ఇది ఫ్రాన్సుకు రాజధాని) దీని యునికినిగూర్చి తరువాత ముచ్చటెంతము. అన్నివైపుల కొండలు చుట్టియున్న పల్లపుభూమి మధ్యభాగమున నున్న దీనగరరాజము; ఈ ప్రాంతమునకు పారిస్ బేసిన్ అని పేరు; ఇది సరిగా బేసిన్ వలె ఎట్లున్నదో చూడుడు. సేన్, మార్న్ నదులు ఈ ప్రాంతమున ప్రవహించుచున్నవి. బేసిన్ అంచుచుట్టునున్న సుద్ద కొండలనుండి దిగఁబారుచున్న ఈ నదులను, నదీ శాఖలను జూడుడు. నదీ ముఖద్వారముననున్న హోవర్ పట్నమును, పారిస్ నకు సముద్రమునకు మధ్యగనున్న ర్వాన్ (Rouen) అను నూలుపరిశ్రమ పట్నమును; బేసిన్ యొక్క అగచుగా నేర్పడిన కొండలమీదనున్న రీమ్సును జూడుడు. రీమ్సు పురాతన భవనములకును చారిత్రకముగాను ప్రసిద్ధి కెక్కినది. ఈ పట్టణములలో పనిచేయు కూలివాండ్రు తప్ప తక్కిన ప్రతివాడును వ్యవసాయము చేసి బ్రదుకుచున్నాడు. ఇచ్చట మిశ్రమ వ్యవసాయము సాగుచున్నది. గోధుమ, గొర్రె పండించుదురు; నది ప్రక్కనున్న మైదానములో కొంత పశుపాలన జరుగుచున్నది. పంటను పారిస్ కు, ర్వాన్ కు లేక హోవరుకు పంపుదురు. (ఇంగ్లీషు చానల్ కు అడ్డరిని దక్షిణ ఇంగ్లాండులోని 'డాన్సు' సుద్దకొండల మీదవలెనే ఇచ్చేటి కొండల మీదకూడ కర్షకులు గొట్టెలను పెంచుచున్నారు.)



[Photo : E N A.]

పార్లమెంట్ : 'ప్రిన్సిపల్స్ ఆఫ్ హోటల్ ఇండస్ట్రీ' కాన్ఫరెన్సును,

ల్యూర్ బేసిన్ (Loire Basin):

పారిస్ బేసినుకు నైరుతిదిశనున్న మైదానముగుండా ఈ నది ప్రవహించుచున్నది. ఇది బ్రిటనీ కొండలచే ఉత్తిరవాయువుల భారినుండి సురశీతమయి యున్నదని మీ పటములలో చూడ నగును. యూరప్ లోని ప్రజలకెంత సూర్యరశ్మి దొరకిన అంత మేలు; (పండ్లు దక్షిణ తెరపిగలవాలుపైని, ఉత్తర తెరపిగలవాలు పైనికంటె నెక్కువ త్వరగా పండునుగాన వారికి దక్షిణ తెరపి ఎక్కువ యుపయోగము.) (ఈ ప్రాంతము మధ్యధరాతీరమున కెక్కువదూరమున నున్నను ద్రాక్ష బాగుగా పండును.) కనుక కొందరు ద్రాక్షతోటలు వేయుచున్నారు. మరికొందరు ద్రాక్ష పండ్లనుండి సారాయి తీయుచున్నారు. (ల్యూర్ బేసిన్ లో గోధుమ కూడ బాగుగ పండును.) (పంచదారకొరకు బీటుదుంపలు పండించుచున్నారు.) (మనదేశములో చెఱకునుండి, తాటిబెల్లమునుండి, పంచదార పండుదురు.) కాని యీరెండు వృక్షములు ప్రాన్సు వంటి యుత్తరదేశమున పెరుగజాలవు. కొన్ని మొక్కలు తమ యాహారమును దుంపలలో దాచియుంచుకొనును; వాటిలో బీటు దుంపయొకటి. ఈ దుంప ప్రాన్సులోను జర్మనీ మైదానము లలోను ఎక్కువగా పెరుగును. కనుక నీ దేశములలో వాడుచున్న పంచదారను బీటుదుంపనుండి తీయుచున్నారుగాని, చెఱకు పైగు ఉష్ణమండల దేశములనుండి దిగుమతిచేసికొనుట లేదు.

గెరోన్ బేసిన్ :

ల్యూరకు దక్షిణమున గెరోన్ మైదానము కలదు. (ఇచ్చటి రైతులు ద్రాక్ష, గోధుమపండింతురు.) నదీముఖమువద్ద నున్న బోర్లోను జూపించు. ఇది సారాయి ఎగుమతికి ప్రసిద్ధి.

కనుక నిచ్చటి ప్రజలుకొందరు ద్రాక్ష పండ్లనుండి క్లారెట్ సారా యినితీసి జీవించుచున్నారు. ఈనదికి దక్షిణముననున్న తీరమును జూడుడు. ఇది మనతీరమువలెనే తిన్నగాను, చీదునుగాను, యిసుక మయముగాను ఉన్నది. (సముద్రమువద్ద నుప్పునీటి మడుగులు, చిత్తడినేలలు, యిసుకదిబ్బలు గలవు.) వీటిపైని మొలచునట్టి ముతుకగడ్డిని గొట్టెలు, పందులు, పెద్దబాతులు మేయును. తీరమునకు దూరముగానున్న పల్లపు ప్రదేశమున దేవదారుతోట లున్నవి. ఈచెట్లు ఇసుకనేలలో ఎత్తుగా పెరుగును. ఈ యిసుక తూర్పుగా దేశములోనికి వీచి నేలను పాడు చేయకుండ నాపుటకుగాను ఈతోటలను బెంచుచున్నారు. మీరు చెన్నపురి ప్రాంతమున నివసించుచుండినచో సముద్ర తీరపు యిసుకపట్టలలో సరుగుడుతోటలనెట్లు ఈకారణము చేతనే పెంచుచున్నదియు చూడగలరు. (ఫ్రాన్సులో నీభాగమునకు లాండెస్ (Landes) అనిపేరు.) (ఇచ్చట పెరుగుచున్న దేవదారుచెట్లు కలఁపను, గుగ్గిలమును యిచ్చుచున్నవి.) కనుక నీవృక్షములు దేశపు లోపలిభాగముననున్న పొలములకు కాపుదలగా నున్నవి; వర్తక రీత్యాకూడ నుపయోగపడుచున్నవి.

రోస్ - సోన్ బేసిన్ :

ఇది ఫ్రాన్సులో నొక మిక్కిలి ముఖ్యమగు భాగము. ఈ లోయపొడుగై యిరుకుగానున్నదని మీపటములలో చూడుడు. ఇది దక్షిణమున వెడల్పైన పెద్ద డెల్టాగా నేర్పడినది. ఇరువైపుల నున్నత పర్వతములున్నవి. తూర్పున ఆల్పులును, పశ్చిమమున సెవెన్ను కోట్ డిఆర్ పర్వతములు నున్నవి. ఈలోయయొక్క ఉత్తరభాగమున పారిస్ బేసిన్ పంటలుపండును, దక్షిణమున - మనమనుకొనునట్లే - మధ్యధరాస్థితి గలదు. పర్వతపువాలులను

చదునుచేసి ద్రాక్ష తిగలు పెంచుచున్నారు.) (ఈ లోయ కిరుసార్వములను, దక్షిణమునను, ఆలివ్, నారింజ, మల్బరీలు పెరుగుచున్నవి.) పారిశ్రామిక పట్టణముల గూర్చి వ్రాయు నపుడు, ఫ్రాన్సులో నీ భాగమున ప్రజలు ఏపనులు చేయు చున్నారో మరింత ఎక్కువగా తెలిసికొందము; కాని యిప్పుడే చెప్పవలసిన విషయమింకొకటి కలదు. ఈ లోయ ఎంత చక్కని రాకపోకలమార్గముగా నేర్పడినదియు పటములో జాగ్రత్తగా జూడుడు. (అనేక శతాబ్దములనుండి జనులు, సరకులు ఐరోపా దక్షిణమునుండి యుత్తరమునకు ప్రయాణము చేయుచుండుట ఈ మార్గముననే.) నేడు యిండియానుండి తపాలు మార్చేల్లు వద్ద దిగి, అచటినుండి రైలుమీద పారిస్ కుపోయి పిమ్మట కెలేను జేరును. ఇచ్చటనివి ఒక చిన్న స్టీమరులో ఇంగ్లీషు చానల్ దాటి షోవర్ లో దిగి మరల రైలులో లండన్ జేరును. మీ పటములలో నీ మార్గమునుగీసి ఫ్రాన్సు దక్షిణతీరమునుండి ఇంగ్లీషు చానల్ కు పోవుచున్న రైలుబండి ఒక్కచోటున మాత్రము మిట్టనేలను దాటవలయునని గమనించుడు. ఇచ్చట రైలుమార్గము డిజానుకు ఎగువను కోటి డి ఆర్ (Cote d'Or) ను ఎక్కి, కొంచెము పల్లముగానున్న కనుమద్వారా సేన్ లోయ లోనికి దిగుచున్నది.

విగ్రహము:

ఇది మునుము నదీలోయలను విడచి ఫ్రాన్సుమిట్ట భూములకు వత్తియు. వాయవ్యములను మెరికపల్లములు కలిగి పర్వత మయమై సముద్రపవనముల కగ్గమైయున్నది బ్రిటన్ దేశము. కొండలపై విస్తారము మట్టిలేనందున రైతుకు బ్రతుకు తెరువు ఎక్కువ. (పవనములధాటినుండి సురక్షితములైన లోయలలో

ప్రసిద్ధి కెక్కిన ఆపిల్ పండ్లతోటలు గలవు) అయితే యిచ్చుటి ప్రజల నేకులు చేపలుబట్టి జీవించుచున్నారు. ఈ తీరమున ఎన్ని మంచి నౌకాశ్రయములు గలవో మీ పటమునందు జూడుడు.

ఈశాన్యపు మిట్టభూములు :

ప్రాన్సు ఈశాన్యభాగమున సుదృఢకొండలున్నవి. ఇవి పారిస్ బేసినును చుట్టియు, తూర్పుబెల్జియం పీఠభూమి నంటియు



[Photo: E. N. A.]

ఫ్రాన్స్: సాంపేన్ సారాయిపరిశ్రమ — ఎపర్నే వద్దకొండలనుండి ద్రాక్షపండ్లను తీయుట.

నున్నవి. ప్రాన్సులోని బొగ్గుగను లిచటనుండుటచే నీ భాగము మిక్కిలి ముఖ్యమైనది. ఇచటి రైతులు గోధుమను, ఆపిల్సును పండింతురు. సుదృఢకొండల వాళ్లపై ఎండ బొగుగాకాయను

గనుక ద్రాక్ష పండించుచున్నారు. ఏటినుండి ప్రఖ్యాతి వడసిన పాంపేనుసారాయిని తీయుదురు. ఈ ప్రాంతమునకు పాంపేను అందురు. కనుక నిచ్చటి పెరుగుచున్న ద్రాక్షనుండి తయారగు సారాయికాపేరు వచ్చినది.)

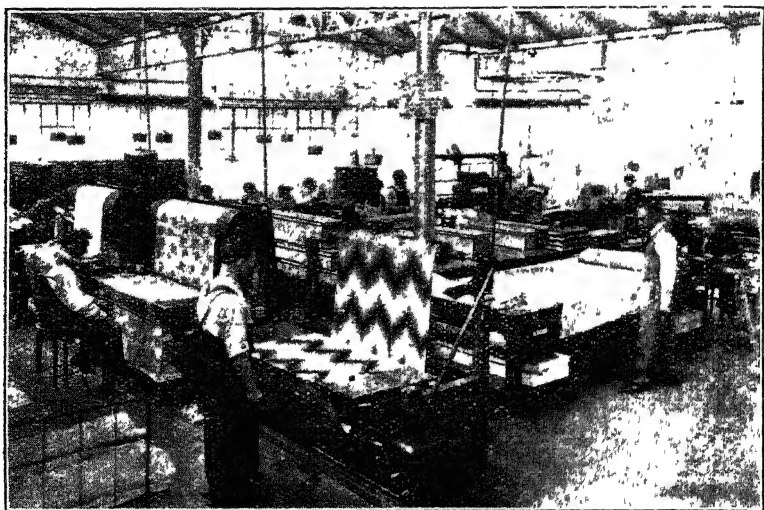
ఫ్రాన్సు పరిశ్రమలు :

ఇంతక్రితము చెప్పినట్లు ఫ్రాన్సుని శైషముగా వ్యావసాయిక దేశము. కాని కొన్నిచోట్ల నితరపరిశ్రమలు ప్రముఖములై యున్నవి. రోనులోయలో కొంతభాగము, యినుము దొరకును. ఈ పట్టణములను జూడుడు:—

సెంట్ ఎటియన్ (St. Etienne): (ఇచట గొప్ప యినుము, ఉక్కు కార్ఖానాలున్నవి) లీయాన్స్ (Lyons): అందమైన పట్టుబట్టులు తయారుచేయును. ఈ పట్టులో కొంత భాగము అచ్చటనే పెరిగెడు మల్బరీవృక్షములపై పెంచబడుచున్న పట్టుపురుగులనుండియు, మరికొంత చీనా, జపాన్ల నుండియు వచ్చుచున్నది. మార్సెల్లు: (ఈ పట్టణము లీయాన్సుకు కావలసిన ముడిపదార్థము దిగుమతిచేయుటయే గాక ఆలివ్ నూనెను శుభ్రపరచి సీసాలలో నిలువచేయుచున్నది; ఈ నూనెమస్తునుండి సబ్బులు, క్రొవ్వవత్తులు తయారుచేయుచున్నది. ఇండియాలో మన ప్రాంతమందు పైరగుచున్న వేరు సెనగ చాలభాగము మార్సెల్లుకు పంపబడుచున్నది. (ఇచట నీ గింజలనాడి నూనెతీసి ఆలివ్ నూనె మస్తుతోకలిపి సబ్బులు తయారుచేయుదురు.) మరియు పరిమళద్రవ్యములకు ప్రఖ్యాతి జెందిన ఫ్రాన్సు దేశములో నీ భాగమునుండియే యివిమనకు వచ్చుచున్నవి. చక్కని సూర్యరశ్మిగల మధ్యధరాతీరము

పొడుగునను పూయుచున్న సురభిశపుష్పములనుండి అత్తరపును పట్టణములలో తయారుచేసి సీసాలలో పట్టెదరు.

(మిగిలిన పారిశ్రామిక ప్రాంతము బెల్జియం సరిహద్దున నీశాన్యదిశనున్నది. లీల్ (Lille), రూబే (Roubaix), కాంజే) పట్టణములను జూడుడు. ఈ పట్టణములన్నియు డన్ కరుగ్రేవు ద్వారావచ్చు ముడిప్రత్తినుండి నూలుబట్టను, స్థానికముగా



[Photo: E. N. A.]

లియాన్స్ వద్ద పట్టుయంత్రశాల.

పెరుగుచున్న అవిసెచెట్లనుండి నారబట్టను, సుద్దకొండలవాళ్లపై మేయుచున్న గొట్టెలనుండి ఉన్ని బట్టను, తయారుచేయును. సమీపముననున్న బొగ్గుగనినుండివచ్చు బొగ్గుతో కార్ఖానాలకు వలయుశక్తి నుద్భవించుచున్నారు. ర్వాన్ పట్టణముకూడ నూలు వస్త్రము తయారుచేయుచున్నది. దీనికి ముడిపదార్థము హావర్

నుండియును, బొగ్గు ఇంగ్లండు నుండి సముద్రముమీదుగాను వచ్చును. ముడిపదార్థమును, బొగ్గును తెప్పించుకొనుట కీ పట్టణముయొక్క యునికి ఎంతచక్కగా నున్నదో గమనింపుడు.)

పారిస్ యొక్క యునికి :

పారిస్ బేసినుకు మధ్యగా పారిస్ నగరమున్నదని చెప్పియుంటిమి. ప్రప్రథమమున మార్క్స్, సేన్, నదులసంగమము వద్దనున్న ద్వీపముమీద నిది ప్రారంభమాయెను. ఇందువలన శత్రువుల బారినుండి సురక్షితమైయుండెను. వర్తకమునకై జను లిచటికివచ్చుటకు మూడు జలమార్గము లున్నవి. ఇట్టి అనుకూలస్థానముగల పట్టణమునకు వర్తకులు జేరుట సహజము గనుక నీపురము వేగముగా పెరుగుచుండెను. కాలక్రమేణ నదులను దాటి నలువైపులకు విస్తరించుటచే నీపారిస్ నగర మిప్పుడు అనేక వంతెనలతో నిండియున్నది. ఇప్పటికిని నదిపై రాకపోకలు సాగుచున్నవి. చిన్నస్త్రీమల్లు నగరములో వివిధ భాగములకు జనులను తీసికొనిపోవుచున్నవి. ఎన్నిమార్గములు సా.పి.లో కలియుచున్ననో మీపటములో చూడుడు. దక్షిణమునగి రోన్-సోన్ లోయగుండా వచ్చుచున్న మార్గమును గూర్చి చెప్పితిమి. మరికొన్ని బెల్జియమ్ పీఠభూమి లింపుచుట్టి ఉత్తరమునుండియు, హావర్నుండి స్కెక్ నది మీదుగా పశ్చిమమునుండియును, “బర్గండియన్ కేట్” ద్వారా స్విట్జర్లండు, జర్మనీలనుండి నాజెస్ పర్వతములనుచుట్టి ఆగ్నేయమునుండియు, వచ్చుచున్నవి. ఇవన్నియు చక్కని చదునైనబాటలు; సహజముగా పారిస్లో కలియుచున్నవి. కనుక మీరు గ్రహించవలసిన విషయమిది—నదీ మధ్యమున ఒకప్పుడు యిరుకుకొనియున్న చిన్నపల్లెటూరు నేడు గొప్పదేశమునకు రాజధానిగా మారి

పోయి, ఉత్తర, దక్షిణ, తూర్పు, పడమరలగ దేశములో నన్ని భాగములతోనేగాక, యితర దేశములతోగూడ సంబంధముల గలిగి విజృంభించినది.

మార్సెల్సుయునికి :

ఈ పట్టణము రోన్ - సోన్ లోయయొక్క ముఖద్వారము వద్దనున్నది. పటములో దీని సరియైన స్థానమును గుర్తించుడు. డెల్టాలలో నేల చిత్తడిగానుండును గనుక పట్టణము లచట వృద్ధి పొందవని చెప్పియుంటిమి. మార్సెల్సు డెల్టాకు తూర్పుగ నున్నప్పటికి నది సమీపముననే యున్నందున రైలుద్వారా లోయకు సులభముగా పోయిరావచ్చును. మధ్య ధరాసముద్ర ములో నుత్తరతీరముపొడుగునను తూర్పునుండి పడమరకొక నిరంతర ప్రవాహముపోవుచున్నది. నది తీసికొనివచ్చుచున్న బుగ్గదను ఈ ప్రవాహము మార్సెల్సు రేవునుండి పశ్చిమముగా కొట్టివేయుచున్నది. దీని నౌకాశ్రయము లోపలిగానుండి చుట్టు నేలయుండుటచేత ఓడలు తుపానుబాధలేక సురక్షితమై యున్నవి. ఇందు నీరు మిక్కిలి లోతుగానుండుటచే పెద్దయోడలు సహితమిందు తేలియాడగలవు. ఇడియా మొనలగు ప్రాచ్య దేశములనుండి వచ్చుమార్గమువైన మార్సెల్సు సరిగానున్నది ; కావున ఆదేశముల దినుసును ఈ రేవులో దిగుమతిచేసి రోన్ లోయ మార్గమున దేశములోనన్ని శాఖలకు పంపవచ్చును. వేరుసెనగను, యితరచమురు విత్తులను సులభముగా దిగుమతి చేయుచుండుటయేగాక స్వంతముగా ఆలివ్ ను పెంచి వస్తువులు తయారుచేయుటచే మార్సెల్సు రేవుస్థలముగాను పారిశ్రామిక పట్టణముగాకూడను వృద్ధిపొందెను. ఆఫ్రికాలోని ఫ్రెంచికాలనీ

(వలసరాజ్యము) లకు ఎదురుగానుండుటచే ఆల్జీర్సుతో వర్తకము చాలవరకు నీ నగరముద్వారా జరుగుచున్నది.

అభ్యాసము.

1. ఫ్రాన్సుపటమును గీయుడు ; ఈ అభ్యాసములో చూపినభాగముల క్రింద విభజింపుడు. ఆయా భాగములలో ముఖ్యసంఘటనలు, తయారగు వస్తువులను వ్రాయుడు.
2. పారిస్, మా ర్సేల్సునగరముల ప్రాముఖ్యత నిరూపించుపటములను గీయుడు. పై అభ్యాసములో చెప్పిన విషయములన్నిటిని మీ పటములలో చూపుడు :—ఉగా. సుధ్యధరా సముద్రము లోనిప్రవాహ మెట్లు పోవుచున్నదో బాణము గుర్తువేసి చూపుడు. ఈ బాణమును సరిగా సరినుండివచ్చు బురదను ఈ ప్రవాహము కొట్టివేయుచున్న తావునంగు గుర్తించుడు.
3. ఇతర శేశములతో పోల్చినచో, ఈక్రింది సంఖ్యలలో నెంతచుట్టుకు ఫ్రాన్సు పండించుచున్నదో చూపు లేఖ్యములను గీయుడు.
 గోధుమ:—(మిలియన్ క్వెన్టళ్లలో)
 ఫ్రాన్సు 76.5, బ్రిటన్ 13.5, జర్మనీ 38.5, హంగరీ 27, ఇటలీ 62,
 ఇండియా 79, ప్రపంచపు మొత్తము 1,272
 తియ్యని బీటుదుంప:—(సంపదానకు) (వెయ్యిక్వెన్టళ్లలో)
 ఫ్రాన్సు 9,100, బ్రిటను 2,198, జర్మనీ 18,664. ప్రపంచమున
 మొత్తము 93,834.
 ద్రాక్షసారాయి:—(వెయ్యి హెక్టోలిటర్లలో)
 ఫ్రాన్సు 60,321; ఇటలీ 20,100; జర్మనీ 2,052; స్పెయిను 22,084;
 పోర్చుగల్ 4,524; దక్షిణాఫ్రికా 340; ఆస్ట్రేలియా 846;
 ప్రపంచము మొత్తము 182,800.

8-వ అధ్యాయము.

బెల్జియము, హాలెండు.

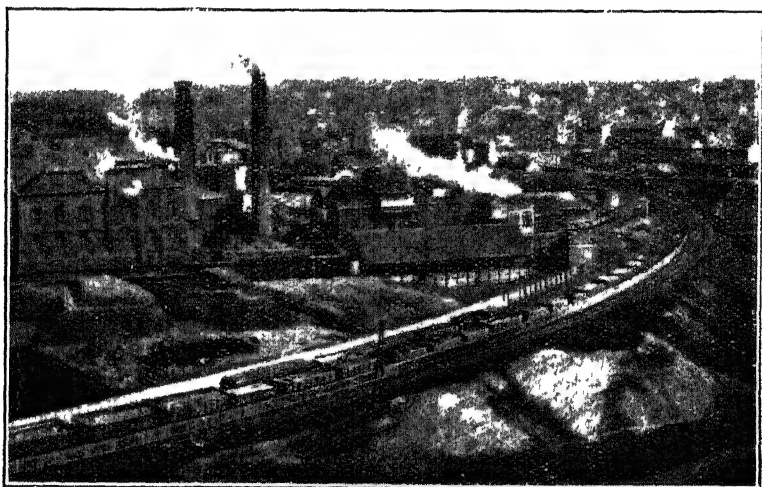
మీ యూరపు పటములో బెల్జియము, హాలెండులను చూడుడు. ఈ రెండును చిన్న దేశములు. ఇవి ఫ్రాన్సుకు ఈశాన్యముగా నున్నవి; పటములో బహు చిన్నవిగాను, ఆఫ్రీకాన మైనవిగాను కన్పట్టుచుగాని, యూరపు చరిత్రలో సీ రెండు రాజ్యములు నేటివరకు ఎక్కువ ప్రముఖతవహించియున్నవి. దీనికి కారణమారయుదము.

రెండుదేశములను వేర్వేరుగా చూడకేలించినప్పుడు, బెల్జియమును చూడు ముఖ్యప్రాంతములక్రింది విభజింపవచ్చును. ఫ్లాండెర్సు మైదానము - తీరమువద్దనున్న పల్లపుభూమి; సాంబర్ - మూజోలు కలిసిన తర్వాత సదియొక్క మధ్యభాగము; ఆర్డెను పీఠభూమి.

ఫ్లాండెర్సు మైదానము :

సముద్రసమీపభూమి యేదనుగాను, సముద్రమట్టముతో సమముగాను ఉన్నదని పటమునజూడుడు. అనగా నేలనుండి సముద్రమునకు నీరు ప్రవహించుట దుస్సరము. సముద్రతీరము పొడుగునను ఒక సన్నని ఇసుక చీలికగలదు. ఇచ్చట ప్రజలకు జీవనము కష్టసాధ్యము. అయితే సముద్రతీరపట్టణములెక్కువగా నున్నందున నులనేకు లిచ్చటకు వేసవి సెలవులు గడపుటకు వత్తురు. కనుక నగరవాస్తవ్యులు “హోటళ్లు” పెట్టి జీవించుచున్నారు.

ఈ యిసుక చీలిక వెనుకను సారవంతమైన మైదానము కలదు. ఇచ్చట భూమిసాగుచేసి వ్యవసాయ దారులు జీవించుచున్నారు. వీరిలో చాలమంది తమ చిన్న పొలములను స్వంతముగా సాగుజేసికొనుచున్నారు. వీరు చిన్న భూస్వాములయ్యి తమ భార్యలతో, కుటుంబములతో సహా ఎక్కువ కష్టపడి భూమినుండి వీలైనంతమట్టుకు ఫలసాయము తీయుచుందురు. వీరుపండించు పంటలు తియ్యని బీటుదుంపయు, నారబట్టల నిమిత్తము అవిసెయు, మరియు గోధుమ, అనేక రకముల ఫలజాతులును.

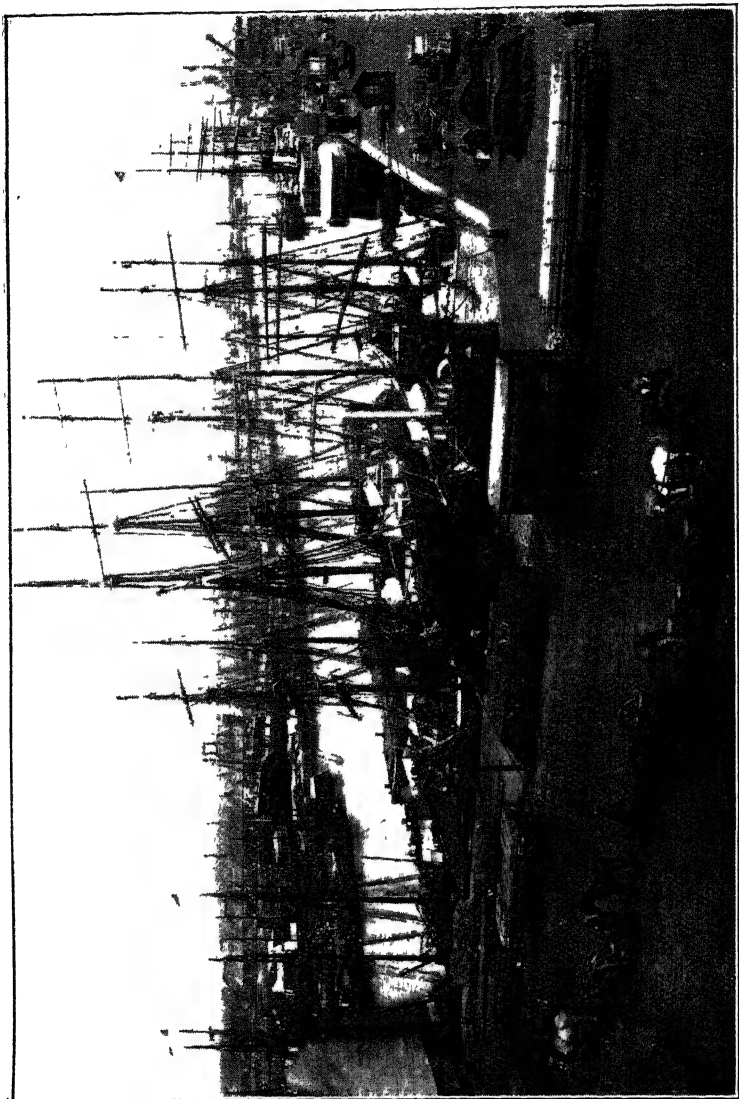


[Photo E. N. A.]

బెల్లమండే? ములో నొక గొంగుగనిలోని దృశ్యము.

సాంబర్ - మ్యూజ్ లోయ:

మీపటములలో సాంబర్, మ్యూజ్ నదులను జూడుడు. ఇవి రెండును కలిసి ఒక్కనదియై ఆర్ద్రేను పీఠభూమియంచు పొడుగు



[Photo: E. N. A.]

నను ప్రవహించుచున్నవి. వీటియొక్క యీభాగమునందే జెల్లియములోని ప్రధానమైన బొగ్గుగనులున్నవి. ఈచిన్న దేశము ముఖ్యమైనదగుట కిదియొక కారణము. పారిశ్రామిక పట్టణము లీ ప్రాంతములోనున్నవి. వీటిలో నెంతోమంది జనులు నివసించుచున్నారు. యూరపులోని సాంద్రతను జనసంఖ్యగల దేశములలో జెల్లియ మొకటి. లియేజ్, నమూర్, మాన్స్ పట్టణములను జూడుడు. (ఇవి ఇనుప, ఉక్కు సామానుల పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధి.) బొగ్గుస్థానికముగా దొరకుచున్నది. ఇనుము స్పెయినునుండియు, లేక సన్నిహితముగానున్న లుక్సెంబర్గు నుండియు దిగుమతియగుచున్నది. (షార్లెరాయి (Charleroi) ఈ ప్రాంతములో మరియొక పట్టణము.) ఇందా గాజు పరిశ్రమ గలదు.)

ముడివస్తువులు దొరకు చోటుకు బొగ్గుపగులు ఒకప్పుడు లాభకారి. (లిస్లోయలోపండుచున్న అవిసెనారతో బట్టలు కోర్ట్ రాయ్, టూర్నే, ఊడనార్డ్ పట్టణములలో తయారు చేయుచున్నారు.) (ఫుంట్ వద్ద నూలుబట్టలను, బ్రెస్లులో తివాసులను నేయుదురు.)

ఆర్డెన్ పీఠభూమి :

పై ప్రాంతమునకు ఆగ్నేయముగా అడవులతోనిండియున్న వాలులుగల ఆర్డెన్ పీఠభూమికి వత్తుము. దేశములోశెల్ల మిక్కిలి రమణీయమైన ప్రాంతమిది. ఇచ్చటి ప్రకృతి సౌందర్యమును సూచుటకు జనుల నేకులు వచ్చుచుందురు. కాని యిచ్చట నివసించు ప్రజ చాలతక్కువ. వారికి జీవనోపాధియు బహుస్వల్పమే. పర్వత వాలులపై గొట్టెలను మేపుదురు. వీరిలో నిశేషభాగము గొట్టెలకావరై జీవించుచున్నారు.

మనమింకి పేర్కొనబోవు రెండు ముఖ్యపట్టణములు దేశములో నొక్కభాగమునకు గాక దేశమంతటకు చెందినవి. బ్రసెల్సును చూడుడు. ఇది ప్లాండరుస్ లోయకు మధ్యగానుండి, రాజధానిగానుండుటకు సహజమైన ఊళ్ళని యునికకలిగి యున్నది. రైనులోయ కంటటకు ఆన్వైర్సు ఎగునుతిరేవు పట్టణము.

హాలెండు.

హాలెండులో మిక్కిలిగొప్ప వింతయేమియు గాని దేశములో చాలభాగము సముద్రమట్టముకంటె పల్లముగా నున్నది. ఈ విషయము పటముజూచిన తెలియగలదు. అసలే దేశమంతయు రైను నది యొక్క డెల్టాయని మీరు గ్రహింపగలరు. యూరపులో ననేక దేశములగుండా ప్రవహించుచు ఈ పది అత్యంత ప్రముఖతను బడిసినది. నదిమీద పంపబడుచున్న సరకులో చాలవర కీ చిన్నదేశమైన హాలెండుద్వారా గోవలయును. ఈ దేశముయొక్క ఘనతకిది యొక కారణము. ఈ దేశప్రజలు సముద్రనితో నిరంతర పోరాటము సలుపుచున్నారు. సముద్రము నేల మీదకురాకుండ గోడలుకట్టుదురు; ఇనుక గొట్టుకొనిపోకుండను, నేలను గట్టిపరచుటకును ఇనుక పిన్నెల్లమైన చెట్లు నాటుదురు; తమ పొలములనుండి నీటిని నిరంతరము కాలువలలోనికి తోడుచుందురు; ఈ కాలువలద్వారా నీరు సముద్రములోనికి పోవుచున్నది. కనుకనే హాలెండు దేశపు చిత్రము చూచినచో తరుచుగానందు నీరుతోడు గాలిమరకూడ గాననగును.

సముద్రమునుండి తిరిగి అక్రిమింపబడిన భూమికి 'సోల్ట్‌ఫ్లట్' అని పేరు. ఈ నేల యతిసారవంతమైనది. ఏలయన, బంగాళము లోని గంగానది డెల్టాభూమివలె, ఈ ఒండ్రును రైనునది తీసికొని



హాలెండు : 'జాయ్డెక్ జీ' అను సముద్రమునుండి ఆక్రమింపబడిన 'ఫోల్డరు',
[Photo : E. N. A. జ్జెన్]

వచ్చినది. హాలెండులోని డచ్చివ్యవసాయదారులు మంచి తెలివి తేటలతో కృషిచేసి భూమినుండి లాభము తీయుచున్నారు. భూమిలో చాలభాగము పాడిపశువులను మేపుటకు వినియోగించుచున్నారు. వీటిపాలనుండి తీసిన డచ్చిజున్ను చాలప్రసిద్ధి కెక్కినది. హాలెండులో మరియొక రకపు కృషి డచ్చిపూలదుంప వ్యవసాయము. హోల్లెము చుట్టునున్న పెద్ద పొలములలో నీ దుంపలు నాటుదురు. ఈ గడ్డలనుండి మొలకలు పుట్టి శీఘ్రముగా పూలమొక్కలగును. వసంతకాలమున పుష్పము లతిమనోహరముగా వికసించును. ఈ దుంపలను ప్రపంచములో నన్నిచోట్ల కెగుమతి చేయుచున్నారు.

డచ్చి తూర్పు ఇండియా దీవులలోనున్న సామ్రాజ్యమును బట్టి డచ్చివారికి ప్రముఖత ఏర్పడినది. యూరపులో నితచిన్న దేశమైన హాలెండు ప్రాదేశములలో వలసరాజ్యము లేలగల్గియున్నది? సముద్రము ముంచివేయకుండ తమ దేశమును కాపాడుకొనుటకు డచ్చివారెంతయు శ్రమపడవలసియున్నది కదా. మరియు వీరిదేశ మతిచిన్నది. వీరికి కావలసిన ఆహార పదార్థమంతయు నచ్చట దొరకదు; కావున వీరు కొంతమంది డచ్చివారిని పైదేశములకు పంపవలసి వచ్చెను. వీరు ధైర్య సాహసోపేతులై చురుకైన నావికులుగా తయారైరి. 16-వ శతాబ్దమున ఇండియాకు సముద్రమార్గము కనిపెట్టిన తర్వాత డచ్చివారి నూర్గము ననుసరించివచ్చిరి. పోర్చుగీసువారి నొకా బలము క్షీణించిన కొలది డచ్చివారి శక్తి హెచ్చగా, వీరుపోర్చుగీసువారి యధీనమునుండి సుగంధద్రవ్యవ్యాపారమంతయు లాగి కొనిరి. కనుక నే నేటికిని వీరు తూర్పుఇండియా దీవులలోని “పరిమళద్రవ్య ద్వీపముల” (Spice Islands)తో వర్తకముసాగించు

చున్నారు. (ఈదీపులే యూరపుకు కోకోను, రబ్బరును, ఎగుమతి చేయుచున్నవి.) (కోకోనుండి 'చోకొలేటు' తయారుచేయుదురు.) రబ్బరు ఐరోపాదేశములలో ననేక వస్తువులు తయారుచేయుటయం దుపయోగపడు చున్నది.

రోటర్ డామ్: మిక్కిలి ప్రధానమైన నగరము; రైను నదిమీదనున్నది. ఇదియు బెల్జియములోని ఆంట్వెర్పును కలిసి రైను లోయతోగల వర్తకమంతయును, తద్వారా మధ్యఐరోపా వర్తకములో చాలవరకును పంచుకొనుచున్నవి. ఆమ్స్టర్ డమ్ రెండవ ముఖ్యనగరము. ఇయ్యది వజ్రపుకోత పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధికెక్కినది. దీనికి వలస దేశములతోకూడ సంబంధము కలదు. పూర్వము వీరి నౌకలు తూర్పుఇండియా దీవులను జేరుటకు గుడ్ హోప్ లగ్రమును చుట్టిపోవునప్పుడు మార్గ మధ్యమున మంచినీటికై కేప్ టౌనులో నాగుచుండెడివి. కనుక నితర ఐరోపా దేశీయులందరికంటె పూర్వమే వీరు దక్షిణాఫ్రికాను 'కాలనైజ్' చేసిరి. కింబర్లీనుండియు, తత్పరిసరప్రదేశముల నుండియును వచ్చునట్టి వజ్రములను కోతకై హాలెండుకు పంపుచుండిరి. నేటికిని వీటిలో చాల భాగ మిచ్చుటికే పంపబడుచున్నవి.

తిరిగి పటముచూచి, ఈరెండు చిన్న దేశములు పెద్దదేశములై నప్రాన్లు, జర్మనీలమధ్యనున్నవనియు, ఈ పెద్ద దేశములలో నొక దానినుండి రెండవదానికి సులభమార్గము బెల్జియము ద్వారా కలదనియును గమనించుడు. ఈ హేతువుచేతనే ఐరోపాలోని యుద్ధరంగములు చాలవరకు బెల్జియములో నున్నవి. మీకు దేశచరిత్రలు చదువుటయం దభిరుచియున్నచో నీచిన్న దేశములలో జరిగిన ఎన్నియుద్ధభూములను మీచరిత్ర గ్రంథ

ములు పేగ్గొనినవో మీరు చూడగలరు. అప్పుడు బఫర్ స్టేట్ (Buffer State) అను మాటకర్థము బోధపడకలదు. ఈ రెండు దేశములు బఫర్ స్టేట్లు. కనుకనే ఐరోపా చరిత్రలోపటికింత ప్రముఖత్వ మేర్పడినది.

అధ్యాయము.

1. హాలెండు బెల్జియముల పటమును గీయుడు. ఈ అధ్యాయములో చెప్పినట్లుగా విభజింపుడు. ప్రతిభాగములోను ముఖ్యపంటలను గుర్తించుడు.
2. ఈ అధ్యాయములో పేగ్గొనిన పట్టణముల జాబితావ్రాసి ప్రతి పట్టణమునకెదురుగా నదిఎందుకు ప్రసిద్ధికెక్కినదో వ్రాయుడు.
3. ఈ అధ్యాయములో పేగ్గొనిన పట్టణములన్నిటిని పటములో గుర్తించుడు.

9-వ అధ్యాయము.

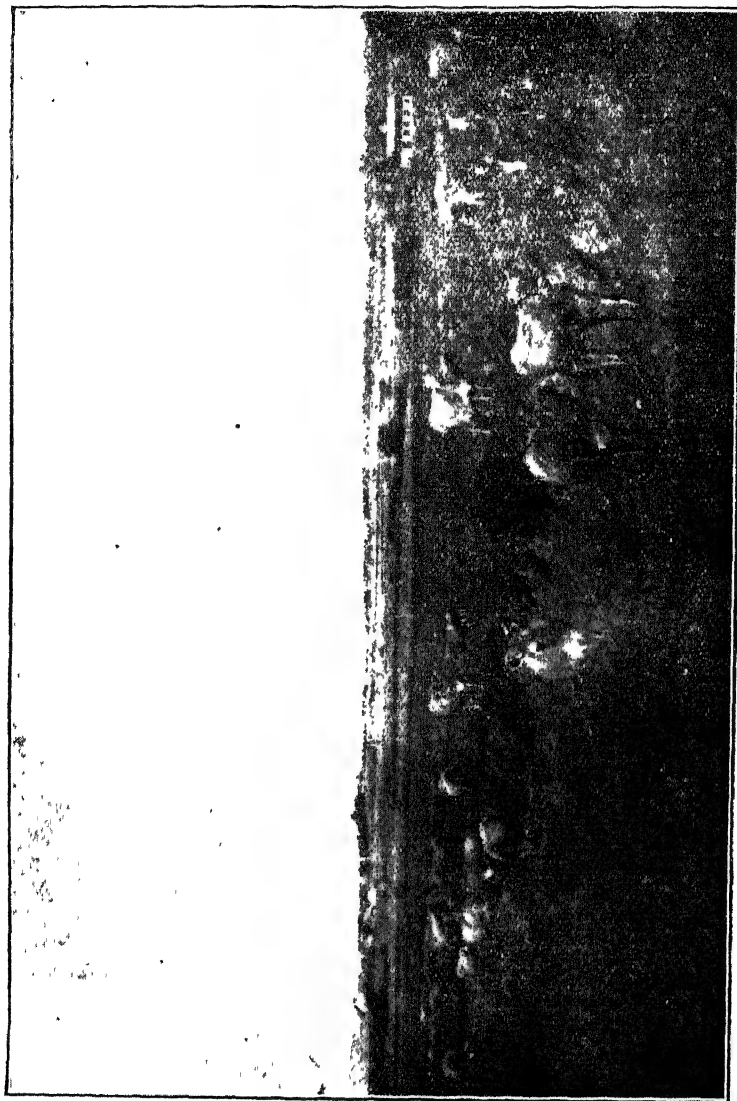
డెన్మార్కు.

నిమ్న దేశములు (Low Countries) అని వ్యవహరింపబడుచున్న హాలెండు, బెల్జియములనుండి ఈశాన్యముగా పోయినచో, మరియొక్క చిన్న దేశమునకు వత్తుము. మీ యూరపుపటమున డెన్మార్కును జూడుడు. ఇది ఉత్తరసముద్రమునకును బాల్టికు సముద్రమునకును మధ్యనున్నది. ఈదేశము చిన్నదియేకాక, దీనినేలకూడను నిస్సారమైనది. చాలభాగము (ముఖ్యముగా పడమటితీరమున) యిసుకమయము. ఈభాగమున శీతోష్ణస్థితి

తక్కిన వైపునకంటే గాగుగనుండును. ఇక్కడ చీలియంత విశేషముగా నుండదు, కాని నేలమాత్రము సారవంతమైనదికాదు. దేశములో బాగు, ఇనుము దొరకవు. కనుక యంత్రపరిశ్రమ లంతప్రధానమైనవికావు. అయితే ప్రజల జీవనమెట్లు సాగుచున్నది? నేలా—సారవంతమైనదికాదు; శీతోష్ణస్థితియా—అతి తేమగానుండును; కనుక గోధుమపండదు. కాని ప్రజలు ఉన్నదానితోనే కృషిచేసి లాభముపొందవలెనని నిశ్చయించుకొనిరి. అందుచేతనే ఈ చిన్న దేశము సహకార పాడిపరిశ్రమకు మిక్కిలి ప్రఖ్యాతిగాంచెను.

సహకార పాడిపరిశ్రమ:

డెన్మార్కు పశ్చిమభాగమున విశేషముగా దేవదారు వృక్షములో లేక అడవి పొదలోగలవు. తూర్పుకు పోను పచ్చికబీడు విస్తారముగ కనబడును. వర్షము బాగుగాకురియును. కనుక పచ్చిక ఏపుగా పెరుగును. ఈపచ్చిక మైదానముమీద పశువులు మందలుకొలది మేయును. ఇవన్నియు ఆలమందలు. ఆలకాపరి తనగోవులను రోజుకు రెండుసార్లు పితుకును. ఈపాలను కేంద్రయంత్రాగారమునకు పంపును. ఇక్కడ వెన్న, జున్ను తయారుచేయుదురు. లేనిచో డబ్బాలకెత్తుదురు. డెన్మార్కులో జనసంఖ్య బహుస్వల్పము. కనుక పీరుత్పత్తి చేయుచున్న సామగ్రినంతయు వాడుకొన జాలరు. ప్రతి చిన్న రైతు తాను వాడుకొనగా మిగిలిన సరుకును అమ్ముటకష్టసాధ్యము. కాని అందరు కలిసి తమసరకు నొకే కేంద్రశాలకు పంపుటవలన అచ్చటనుండి విదేశములకు పంపుటకీ సరకును విశేషముగా సిద్ధముచేయ గలుగుచున్నారు. ఈ కేంద్రశాలలో ఒకే మోస్తరు నాణ్యమైన సరుకు దొరుకుట కవకాశము



[Photo: E. N. A.]

కలదు. మరియు విదేశ వ్యాపారులకుకూడ అనేకమంది చిన్న వర్తకులతోకంటె ఒక్క పెద్ద కేంద్ర వర్తక సంఘముతో వ్యాపారముచేయుట సులభము. ఈ విధముగా సహకార పద్ధతిమీద పాడిపరిశ్రమచేసి డెన్మార్కు ఇతరదేశములతో మంచి వర్తకము నభివృద్ధి చేసికొనెను. ఈపాలలో కొంత భాగమునుండి మీగడ తీయుచున్నారు. మీగడ తీసివేసిన పాలను మజ్జిగతో కలిపి పందులకు పోసిపెంచుదురు. ఇతర దేశములనుండి నిగుమతియగు ధాన్యాదులచే వీటిని మేపి బలిపించుదురు. కోళ్లను విశేషముగా పెంచి వీటి గ్రుడ్లనుకూడ, పాలు, వెన్నవలెనే, సహకారసంఘముద్వారా అమ్ముచున్నారు.

మీ పటములో కోపెన్ హేగెను పట్టణమును జూడుడు. ఇది డెన్మార్కుకు తూర్పుగానున్న దీవులలో నొకదాని యందున్నది. ఇది దేశమునకు రాజధాని. బాల్టికు దేశములకు నుత్తర సముద్రమునకునుగల మార్గమున మధ్యగానున్నది. రష్యా, స్వీడను, జర్మనీలతో వర్తకము సాగించుచున్నది.

అభ్యాసము.

1. మీయూరి అంగడిలో డెన్మార్కునుండి నిగుమతియైయున్నవస్తువులనన్నిటిని జాబితా వ్రాయుడు.
2. సహకార వ్యవసాయమునుగూర్చి మీకు వీలైనంతవట్టుకు చెబువుడు. ఇండియాలో నీమాదిరిపద్ధతి నవలంబింప వీలగునని తలచెదరా? అట్టి ప్రయత్నములచలని లాభనష్టము లెట్లుండగలవు?

10-వ అధ్యాయము.

జర్మనీ.

జర్మనీ యూరప్ లోని మరియొక గొప్పదేశము. దీని యుత్తరభాగము బాల్టిక్ సముద్రము నానుకొనియున్న ఛేదు నైన మైదానము; ఉత్తర సముద్రమున కొద్ది పాటి తీరరేఖ మాత్రమే కలదు. రమారమి దక్షిణభాగమంతయు మిట్టభూమి. వీటినిగూర్చి వేరువేరుగా ముచ్చటెంతము.

ఉత్తరమైదానము :

జర్మనీయొక్క యుత్తరభాగము ఛేదునుగానున్నది. దీనిలో నదు లెన్ని వంకరలుతిరిగి పారుచున్నవో మీపటమున జూడుడు. వీటిగతులుకూడ తరుచు మారుచుండును. ఈనదులన్నిటిని కాలు వలద్వారా కలిపివేసిరి. కనుక నుత్తర జర్మనీలోని పెద్దపట్టణములు చాలవరకు కాలువలతో కలుపబడినవి. వీటిద్వారా సరకును చౌకగా పంపగల్గుచున్నారు. తీరరేఖ స్వరూపమెట్లున్నదో కూడ గమనించుడు. మన యిండియా తీరరేఖమీద నున్నట్లే ఇచటకూడ నిసుకదిబ్బలు, కరవాడలు గలవు. సరస్సులు, ముఖ్యముగా తూర్పుప్రష్యాలో, ఎంత విస్తారముగ నున్నవో కూడ గమనించుడు. ఇన్ని నదులచే తడుపబడుచున్న నేల మిక్కిలి సారవంతముగా నుండునని మనము సాధారణముగా నూహించుము. కాని ఉత్తర జర్మనీలోని నేలమంచిదికాదు. కావున నచట నివసించు ప్రజలు జీవనోపాధికై కడుంగడుపాటు పడవలసి వచ్చుచున్నది. భూగర్భశాస్త్రరీత్యా పూర్వయుగమున యూరప్ యొక్క ఉత్తర మైదానమునంతను, ప్రస్తుతము గ్రీనులాండును

కప్పియున్నట్లే, మంచుగడ్డపొర కప్పియుండెను. మంచుగడ్డ కరిగినప్పుడు దానితో వచ్చినయిసుక, గులకరాళ్లు విడువబడినవి. ఇట్టి మాదిరి గులకరాళ్లతోను, యిసుకతోను జర్మనీమైదానము చాలవరకు కప్పబడియుండుటచే నేలసారవంతముగాలేదు. కొన్ని వేళలయంగు ఈయిసుక గులకరాళ్లు నదుల లోయల కడ్డము గానుండుటచే నదులగతులుకూడ మారిపోయినవి. నేడు ఈ నదులు అనేకమార్గములుగా పరిభ్రమించునట్లు పారుటకిదియొక కారణము. మరికొన్నిచోట్ల నివి నదులను సముద్రములోనికి ధారాళముగా ప్రవహింపకుండునట్లడ్డగించుటచే సరస్సులేర్పడినవి. ఇటువంటి చీనును భూమిలో సరస్సులేర్పడినవనిన ఈ ప్రాంతము చిత్తడినేలయనియు, వ్యవసాయమున కనుపయుక్తమనియు గ్రహింపదగును. తూర్పు ప్రష్యా చాలవరకిట్లే యున్నది.

ఉత్తర జర్మనీలోని కృషీవలుడు నేలదున్నివ్యవసాయము చేసి జీవనము గడపుట కష్టసాధ్యమగుటకు మరియొక కారణము యిచటి శీతోష్ణస్థితి. ఇది ఫ్రాన్సు మున్నగు పశ్చిమ దేశముల లోని శీతోష్ణస్థితి యంతమందికాదు. యూరేషియామొక్క శీతోష్ణస్థితిని గురించి చెప్పినప్పుడు తూర్పుకు పోయినకొద్ది, ఖండపు శీతోష్ణస్థితి-లేక తీవ్రమైన శీతోష్ణస్థితి-ఎక్కువగానేర్పడుచున్నదిని నుడివితమి. మనమిప్పటివరకు చదివిన ఈ దేశములన్నిటియందుకంటె జర్మనీ మైదానమందా శీతకాలమెక్కువ చల్లగానుండును; హిమముకూడ భూమిపై విశేషకాలముండును.

ఇన్ని యిబ్బందులున్నప్పటికిని జర్మనీవారు తమదేశమును సాధ్యమైనంతవరకు లాభకారిగానుండునట్లభివృద్ధిపరచిరి. (ఈ మైదానములోని ముఖ్యపంటలు 'రై' ధాన్యము, ఓట్లు, ఉరలగడ్డ,

తీపిబీటుదుంపయును. వీటిలో 'రై' యనునది గోధుమపండునట్టి దేశముకంటె ఎక్కువ శీతలదేశమున మొలచు ముతకరకపు ధాన్యము. తక్కినవి యిసుక వేలలో బాగుగా పెరుగును. సువృష్టిగల పశ్చిమదేశమున — ముఖ్యముగా హాల్టీప్రీన్లో — పాడిపరిశ్రమ ప్రధానముగా నున్నది. తూర్పుప్రప్యాలోని యిసుకమయమైనట్టి ముదాకనచ్చిక బీళ్లవైన గుట్టములను బెంచుచున్నారు.

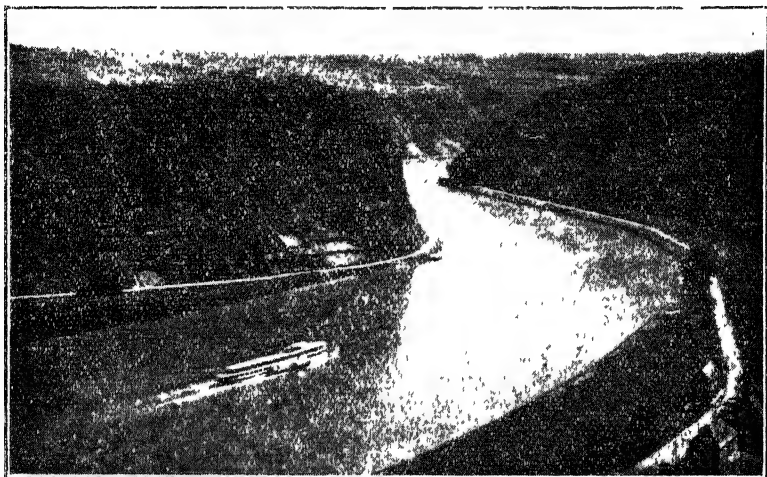
జర్మనుమైదానపు పంటముజూచిన నుడిచిన గొప్పనగరి ములు గమనింతురు. ప్రస్తుతము దేశమున కంతకును బెర్లిన్ రాజధాని. జర్మనీ రాజ్యములోనన్ని తావులతోను బెర్లినుకు రైలుద్వారాగాని కాలువలద్వారాగాని సంబంధము కలదు. ప్రకృతి ప్రసాదించిన లాభములను పొందకయే మానవకృషిచే ప్రముఖత్వము బడసినట్టి పట్టణములకు బెర్లిన్ ప్రబల నిదర్శనము.

నెల్బునదీ ముఖద్వారము వద్దనున్న హాంబర్గు జర్మనీ యొక్క గొప్ప రేవుపట్నము. నౌకాయాత్ర కుపకరించునట్టి నద్దీపై చక్కని స్థానమలగరించి, ఉత్తరసముద్రమున జేరుట కనువుగలిగియుండుటంజేసి బెర్లిన్ కంటె నీ నగరము కాలకాలము నుండి ప్రఖ్యాతివడసియున్నది. ఇది జర్మనీ కత్తిప్రధానమైన నగరము—ఏలనన నీ దేశములో నితిరరేవు పట్నములు చాల వరకు బాల్టిక్ సముద్రముమీద నున్నవి. ఈ సముద్రము శీత కాలమున నెన్నియోనెలలు పేరికొనియుండుటచే, జర్మనీవ రక వ్యాపారము విశేషభాగము హాంబర్గుద్వారా పెరుగుచున్నది.

దక్షిణ మిట్టభూములు :

జర్మనీ మిట్టభూములను వివిధప్రాంతములక్రింద విభజింప వచ్చును. బవేరియన్ మిట్టభూములను జూడుడు. వీటిగుండా

డాన్యూబ్, దాని యువనదు లనేకములు ప్రవహించుచున్నవి. విట్టనేలవాళ్లపై నడవికలదు. దీనికలపతో శాగితమును, కిట్టగుజ్జను, ఆటవస్తువులను తయారుజేయుచున్నారు.



[Photo : E. N. A.]

గైమినగి లోయ

న్యూరెంబర్గు నగరమునుసూడుడు. ఇది అనేక సంవత్సరముల నుండి ఆటవస్తువులకు ప్రఖ్యాతివడసినది. దక్షిణ తెరపిగల లోయలు వెచ్చగానుండును; కనుక దాతు, (hops) "హాప్స్" మొక్క, సొగాకు గుచట పెరుగుచున్నవి.

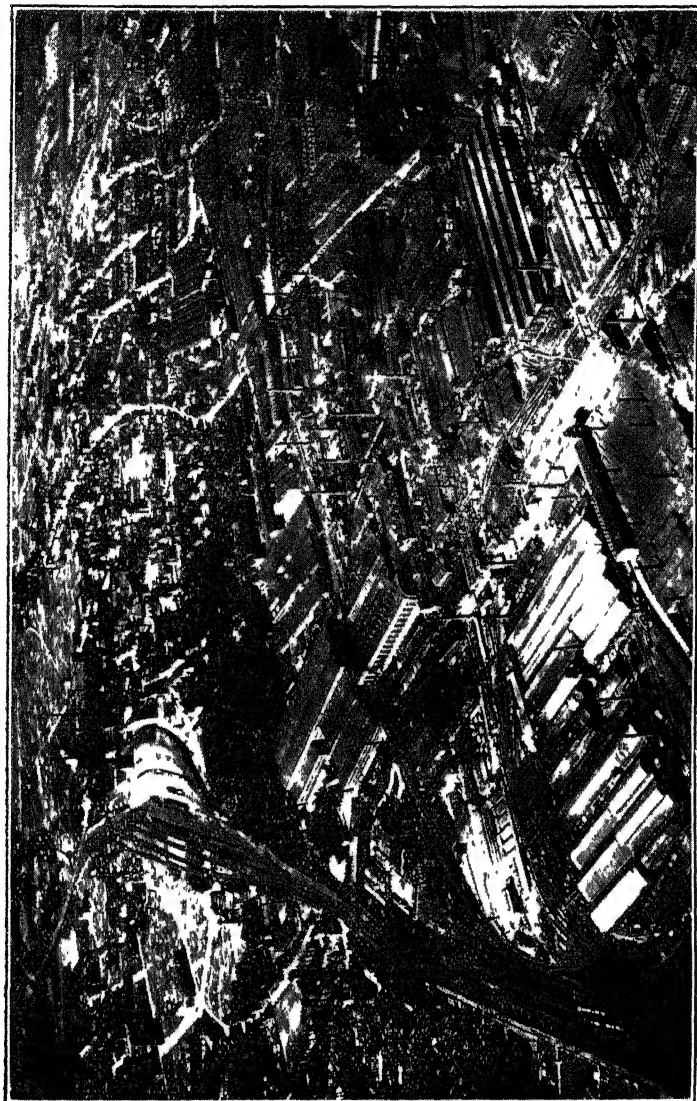
ఇక రైనుభూములను జూడుడు: పొడుగైన ఈనది యొక్క యువనదులెట్లీ తీరభూమిని భిన్న భాగములుగజేసి నేసినవో గనుచుండు. ఒక్కొక్క భాగమునకు ప్రత్యేకముగా పేరుకలదు. బ్లూగ్లో నొకదానిపేరు బ్లాక్ ఫారెస్టు (Black

Forest). ఇది ఫ్రాన్సులోని వాజెస్ పర్వతముల కెదురుగా నున్నది. ఈ రెండు మిట్టభూములయొక్క ఒరకమైన గట్ల మధ్యనున్న పగులు లోయలో నీనది ప్రవహించుచున్నది. ఆఫ్రికాలో నొక పగులులోయ గురించి చదివితమి జ్ఞాపక మున్నదా? ఇదియునట్టి మాదిరి పగులులోయయే. వీటివాలుల పైన దేవదారు వృక్షారణ్యము దట్టముగానుండి దూరమునకు నల్లగా కన్నట్టును గనుక నీ మిట్టభూముల కాపేదవచ్చెను. రైను లోయలో చాలచోట్ల డ్రాక్ష, పొగాకు పండుచున్నవి.

బొగ్గుగనులు :

రైనుయొక్క యుపనదులు కొన్ని బొగ్గుగనుల ప్రాంతము గుండా ప్రవహించి లోయల నేర్పరచినవి. ఇవి జర్మనీలోని ముఖ్యములైన భాగములు. రైనులో తూర్పువైపున బడుచున్న రూర్ నదిని జూడుడు. ఇది జర్మనీలోకెల్ల అతిదట్టమైన జన సంకీర్ణముగల ప్రాంతముగుండా ప్రవహించుచున్నది. బొగ్గుగనులుండటచే నీ ప్రాంతము యంత్రశాలలతో నిండియున్నది. (ఇనుము, ఉక్కు, యింజనీరింగు సామానుల పరిశ్రమకు ఎస్సెన్సు, డ్యూసెల్ డార్పులు వాసికెక్కినవి.) ఎబర్ ఫీల్డు-బార్సెల్ యోనాలుబట్టలు, ఇతర వస్త్రములు తయారుచేయుచున్నారు. (నసా యనిక వస్తువులు, రంగులు, రబ్బరుసామానులు, ఎస్సెన్సు, ఎబరు ఫీల్డులలో తయారుగుచున్నవి.) పటములో నీ పట్టణము లన్నిటిని గుర్తించుడు.

ఎల్బునది శాగ్జనీ బొగ్గుగనిగుండా ప్రవహించుచున్నది. ఎక్ట్ గెబిల్ట్ లేక అపరిమృత లోహపర్వతముల (ore mountains) అంచున ఈ బొగ్గు దొరకుచున్నది. (ప్రెస్నిట్జ్, బ్యిక్కో-వస్త్ర పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధికెక్కిన పట్టణములు.) డ్రెస్డెన్ లో గాజు,



[Photo: E. N. A.]

ఎస్టేట్ : 'క్రవ్' ఉక్కు-పరిశ్రమ కార్పొరేషన్

పింగాణీసామానులు తియారగుచున్న వి. (ప్రీప్రింగ్ లో) పుస్తకములు, చర్మవస్తువులు, సంగీతపరికరములు తయారగును. ఈ పట్టణము లన్నిటిని పటములో జూడవలెను.

హార్ట్ జే పర్యటములలో తుత్తునాగము, యితర లోహములు దొరకును. వీటిని శాగ్జనీబాగ్గుతో కరగించి శుభ్రపరచుచున్నారు. ఈబాగ్గే స్ట్రాన్ ఫర్డులోని రిసాయనికపు పరిశ్రమలకు పకరించుచున్నది. ప్రసిద్ధిచెందిన స్ట్రాన్ ఫర్డు వై సర్గి కలవణ రాసులనుండి యీ రిసాయనిక ద్రవ్యములు తయారగుచేయుచున్నారు.

అధ్యయనము.

1. బెర్లిన్ హాంబర్గులనుండి, ప్రముఖతలను కూచించి పటములను గీయుడు. దేశములో నితర చోట్లలో నీరెండా స్థలములను బడినవో నిరూపించుడు.
2. శర్మనీలోని బాగ్గుగనుల తావులను జూచుచు నున్నాడు. ప్రతి బాగ్గుగను సందర్భమున షేర్మోన్-నాకెన పట్టణములను గుర్తించుడు.
3. ఈ అధ్యయనములో షేర్మోనిన పట్టణముల బాగ్గుతావ్రాసి ప్రతిదాని ప్రక్కను ఇది ఎందులకు ప్రసిద్ధిచెందినదో వ్రాయుడు.

11-వ అధ్యాయము.

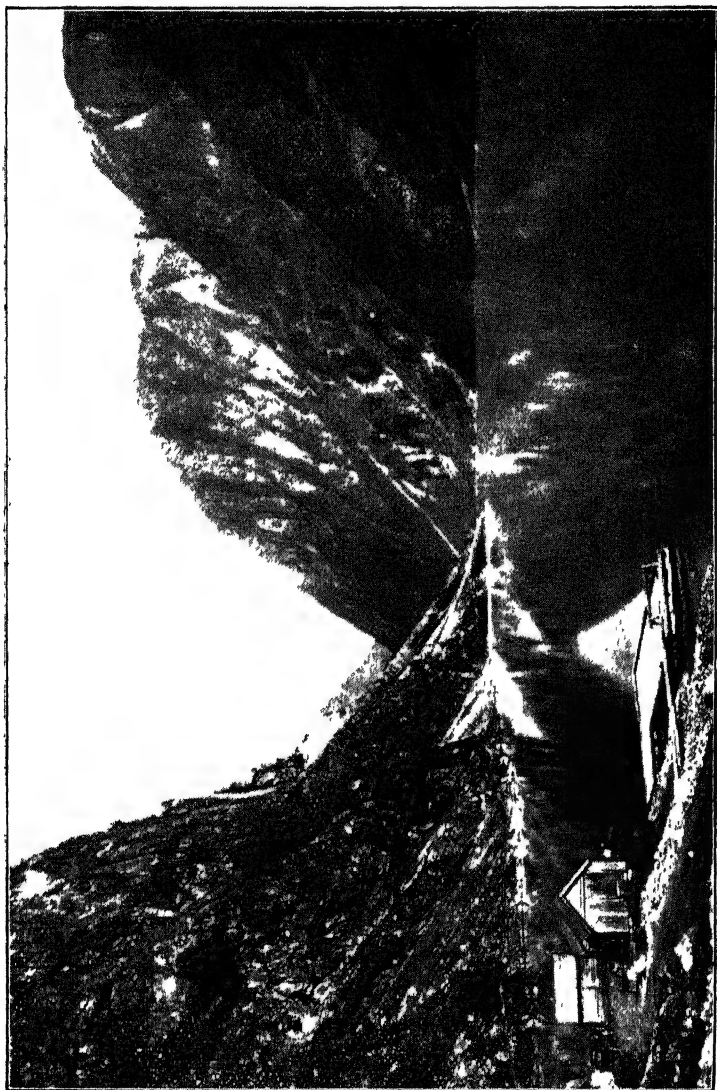
బాల్మీకు దేశములు - స్కాండినేవియా.

బాల్మీకుసముద్రము నానుకొనియున్న ఒకదేశము (జర్మనీ) గురించి చెప్పితిమి. నూయూరపు పటములో నారేవ్, స్వీడనులను, ఫిన్లాండు, ఎస్టోనియా, లాట్వియా, లిథువనియాలను జూడుదు. ఇవి బాల్మీకుసముద్రమునకు పూర్వపు, పడమరను ఉన్నవి. వీటి యన్నిటిలో నతి ముఖ్యమైనవి నారేవ్, స్వీడనులు. ఇవి రెండునుకలిసి స్కాండినేవియా ద్వీపకల్పమయినవి. వీటిని గురించి యెక్కువ విపులముగా చెప్పెదము. ఫిన్లాండు చాల వరకు స్వీడనునకు గోలియున్నది. స్కాండినేవియా ద్వీపకల్పము వలెనే ఇగియు ప్రాచీన కఠిన శిలామయము. దానిలోవలెనే ఒకప్పుడు హినునదముపారి, పేరుకొని, దీని నేలనుకూడ కప్పి నేసెను; రెండు దేశములందును ఓకేమోస్తరు స్పృంగాకార వృక్షాగణ్యములున్నవి. శీతోష్ణస్థితియు సమానమే; అయితే ఫిన్లాండు ఇంకను ఉత్తరముగాను, తూర్పుగాను ఉండుటచే స్వీడను లోకంబు నిచ్చట శీతకాల మెక్కువ జరిగానుండును. ప్రజలు విశేషముగా సరణ్య సాబంధమైన పరిక్రమలద్వారా జీవించుచున్నారని మనమూహింపవచ్చును కదా!

1914-18 సావత్సరములలో జరిగిన ఐ గో సా మ హా సంగ్రామానంతరము క్రొత్తగా నేర్పడినవి ఎస్టోనియా, లాట్వియా, లిథువనియా రాష్ట్రములు. అసలివి రష్యామైదానములో నొక భాగమే కనుక ముగియు అధ్యాయములో వీటినిగురించి చదువ గలదు. ఇవన్నియు సముద్రము నానుకొని యుండుటచే వీటికి విశేషత వచ్చినది.

స్కాండినేవియా:

మనము నిరుడు చదివిన కెనడా తూర్పుభాగము నీ ద్వీప కల్పమును పోలియున్నది. ఇది అతిప్రాచీనమైన, అతికఠినమైన, మరియు మంచు చే హరింపబడిన (ice - eroded) శిలతో కూడుకొని యున్నది. ఈ శిలాభాగము ముఖ్యముగా నార్వేలో అనేక బీటలచే విభిన్నమైనది. ఇట్లేర్పడిన లోయలు సగులచేతను, హిమముచేతను హరింపబడి చివరకు సముద్రమున మునిగి పోయినవి. ఇట్లు మునిగిపోయిన లోయలను నార్వే పశ్చిమతీరము పొడుగునను చూడనగును. వీటికి ఫ్యోర్డు లనిపేరు. ద్వీపకల్ప మంతయు తూర్పునకు వాలియున్నది. కనుక పీఠభూమియొక్క పడమటియంచు ఒరకమైయుండి, వాలు తూర్పునకు నిడివిగా నిదానముగా జారుచున్నది. అనగా నార్వేలో మిట్టభూమి ఎత్తు ఎక్కువ. దీనివల్లమీద నేల మంచుపొరచే పూర్తిగా హరింపబడి బీడువారియున్నది. మిట్టభూమి నిట్రపువాల్లు ఫ్యోర్డులలోని నీటి యంచుకు సరిగాదిగును; కావున నిచ్చట సేద్యముచేయుటకు తావేలేదన వచ్చును. స్వీడనులో వాలు నిదానముగానున్నది; ఉద్భిజ్జముల కనువగు నేలయున్నందున ఉత్తరమున అడవిచెట్లు పెరుగుచున్నవి; దక్షిణమున వ్యవసాయము జరుగుచున్నది. నదులుకొంత పొడవుగానున్నందున—కెనడాలో సదల నుపయోగించునట్లే—నీటిమీద కలపదుంగలను పడవేయుదురు. వసాన కాలమున నీ దుంగలుతేలి రంపపు మరలవద్దకు గొట్టుకొని వచ్చును. ఈ నదుల ప్రవాహ జనితశక్తి రంపపు మిల్లుల యాశ్రయములను త్రిప్పుచున్నది; విద్యుచ్ఛక్తినుద్భవించుచున్నది; కర్మాగారములలోని యంత్రములను నడపుచున్నది. ఆ యంత్రదేశ



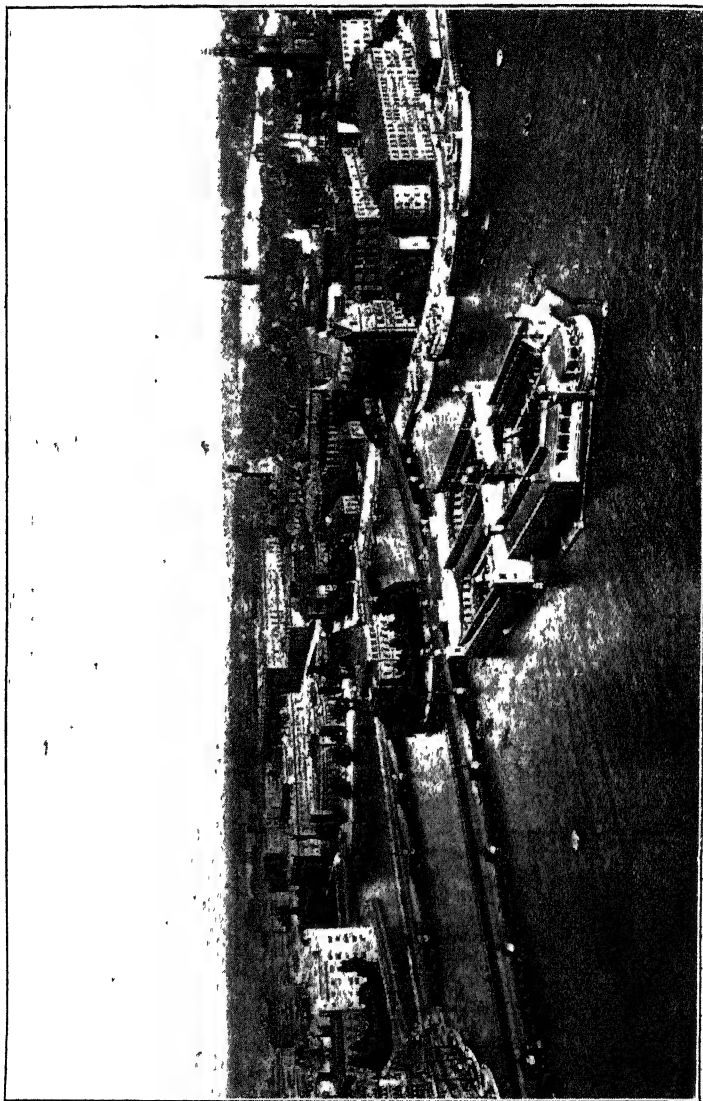
నార్వే తీరమందలి ఒక ఘోరము.

ములలో శీతకాలమున సూర్యకాంతి అతిస్వల్పముగా నున్నపు డీ విద్యుచ్ఛక్తియే ఆ పట్టణములకు వెలుతురు నిచ్చుచున్నది.

నునమిప్పుడు నారేవ్, స్వీడనుల నిర్మాణమునందలి భేది మును గమనించితిమి ; కాని యింకను భేదములున్నవి. ద్వీప కల్పమంతయు శృంగార వృక్షారణ్యమండలములో నున్నది ; అయినను నారేవ్లోకంబు స్వీడనులో చెల్లెక్కువ యున్నది. నారేవ్లో పర్వతములమీద సహజవృక్ష సంపదతక్కువ ; వాటి యొక్క వాళ్లుకూడ నొరకముగా నున్నవి. కనుక స్వీడను ప్రజలు రంపపుమరలలోను, అగ్గిపుల్లల పరిశ్రమలోను, చౌకరకపు కర్ర సామానులు, కర్రగుఱ్ఱ తయారుచేయుటలోను, ఇంగ్లండు మున్నగు దేశములందలి బాగుగనులకొరకు (pit - props) బోటులను ఎగుమతిచేయుటలోను నిమగ్నులైయున్నారు. నారేవ్ ప్రజలకు సముద్రమనినను, చేపలుపట్టుట యనినను ప్రీతి. ఎందువలన ? పశ్చిమతీరము పొడుగుననున్న ఫోర్మర్లులే కాక ఇచ్చట ననేకమైన ద్వీపములుకూడ నున్నవని పటములో జూడుడు. మిట్టభూమియంచునుండి క్రింద ఫోర్మర్లలోనికి దొడ్ల పడుచున్న చిన్ననదులుగల సన్ననిమైదానములో వ్యవసాయము జేసి జీవించుట దుస్థరమని నారేవ్ ప్రజలు పూర్వకాలముననే గ్రహించిరి. ఫోర్మర్లలో నీరు నిశ్చలమై యుండును ; కావున నౌకాయానమున కుపద్రవముండదు. నారు శీఘ్ర కాలములోనే పడవలనుకట్టి నీటిమీద ప్రయాణముచేయ నేర్చియుండిరి. మరియు ఫోర్మర్లయొక్క నిశ్చలమైన నీటిలో చేపలుకుప్పతెప్పలుగానుండుటజూచిరి. ఇచ్చటనున్న ద్వీపములు ఫోర్మర్లకు తుపాను బాధలేకుండజేసినవి. ఫోర్మర్లలో సురక్షితముగానున్న చిన్నపడవలు ద్వీపములకును, తీరమునకును నుధ్య

ను తర దక్షిణములుగా ప్రయాణముచేయుచు ఇరుగుపొరుగు భోక్తృలకు పోవుచుండెడివి. ఇక్కడపట్టిన చేపలన్నియు వారి యాహారమునకు చాలినన్ని లేనందున సాహసులైన వారింకను పెద్దపడవలను బలిష్ఠమైనవికట్టి వాసయోగ్యమైన అన్యదేశములను కనిపెట్టుటకుగాను దూరప్రయాణముచేయుచుండిరి. ఇట్టి అన్వేషణ ఫలితముగానే నార్స్ మెన్ బ్రిటనుజేరుటయు, గ్రీనులాండును, ఐస్లాండును కనుగొనుటయు సంభవించెను. కొలంబస్ అమెరికాను కనిపెట్టుటకు చాలకాలము పూర్వమే వీరు లాబ్రడారునుజూచిరి. నార్వేవారెల్లప్పుడును చేపలు పట్టుట యందును ధైర్యసాహసములతో నౌకలను నడపుటయందును సుప్రసిద్ధులు.

ఈరెండు దేశముల శీతోష్ణస్థితిభేదమునుబట్టి నార్వే ప్రజలు తమ జీవనోపాధికి సముద్రముపైనను, స్వీడనువారు అడవి పైనను, వ్యవసాయము పైనను ఆధారపడియున్నారు. రెండును వైర్యతి ప్రతిపవనమండలములో నున్నవి ; కాని నార్వే మిట్టభూములను దాటుటకు పవనము పైకెగయునప్పుడు దానిలోని తేమ విశేషభాగము పోవును. అనగా స్వీడనుకంటె నార్వే ఎక్కువ వర్షము పొందుచున్నది. మరియుక విశేషము ; ఈ వెచ్చని ప్రతిపవనము నార్వేలోని నౌకాశ్రయములను పేరుకొనిపోకుండ సంవత్సరమంతయు కాపాడుచుండుటచే జేలరులకు నావికులకు నెన్నడుగాని ప్రతిబంధకములేదు. స్వీడనుపై వీచు పొడిపవనము ఎక్కువ చలిగానుండును ; మరియు మధ్యరష్యా మైదానములనుండి వీచుతడిలేని చలిగాలులుకూడ దీనిపైవీచును. అనగా స్వీడనులో మిక్కిలి చలియైన శీతకాలము వేడిగల వేసవి కాలము ఉండుటచే నిది అసలైన భిండపు శీతోష్ణస్థితి కలిగి



[Photo. E. N. A.]

స్టాక్ హోల్మ్ (ఒకదృశ్యము)

యున్నది. బాల్మీకు సముద్రము కొన్ని నెలలవరకు గడ్డకట్టుకొని పోవుచుగాన నౌకలు హఠాత్తులలో తిరుగాడవు. కనుక సహజముగా స్వీడను ప్రజలు అరణ్యపరిశ్రమ, వ్యవసాయము చేసికొనుచున్నారుగాని సముద్రముపై నాధారపడుటలేదు. నారేవ్వపశ్చిమాభిముఖముగానుండ స్వీడను తూర్పుననున్న బాల్మీకు రాష్ట్రములతో సంబంధము కలిగియున్నది.

నారేవ్, స్వీడనుల రాజధానులైన ఆస్లో, స్టాక్ హోములను జూడుడు. వీటి నెందుకు రాజధానులుగా నెంచినో తెలిసికొన యత్నింపుడు. రెండునుకూడ దేశములో దక్షిణముగా నున్నవని గమనించుడు. ఈభాగమే వెచ్చగాను, జనసంక్రీర్ణముగాను ఉన్నది. పైగా ఇతర దేశస్థు లీ భాగము నతిసులభముగా జేరగలరు.

అ భ్యాసము.

1. బాల్మీకు రాష్ట్రముల సటమును 'ట్రేసు' తీసి, ఈ క్రింది అంకెలను బట్టి వాటి జనసంఖ్య సాంద్రతను నిరూపించి, దానిప్రకారము రంగులు వేయుడు.

నారేవ్	చదరపు మైలుకు	22	ఎస్టోనియా చదరపు మైలుకు	61
స్వీడను	,,	35	లాట్వియా	,, 78
డెన్మార్కు	,,	208	లిథువీనియా	,, 112
ఫిన్లాండు	,,	27		

చదరపు మైలుకు 30 కంటె తక్కువ జనసంఖ్యగల దేశములకు సాటల

(Pink) వర్ణము వేయుడు

,,	30—60 వరకుగల	,,	ఎరుపు	,,
,,	60—90	,,	,,	గాఢమైన ఎరుపు
,,	90—200	,,	,,	ఘాత్రవర్ణము
,,	200 కుమించిన	,,	,,	నలుపు

2. మీపటముబట్టి మీకువీలై నన్ని వ్యాఖ్యానములను వ్రాయుడు.

3. ఈక్రింది అంకెలనుబట్టి ఒకచక్రము గీయుడు. ప్రపంచములో కర్రగుఱ్ఱయొక్క మొత్తము ఉత్పత్తి 12,593 మెట్రికుటన్నులు, ఫిన్లాండు 621, జర్మనీ 1,522, నార్వే 741, స్వీడను 1,784, కెనడా 2,463, యు. ఎస్. ఏ. 3,600.

బొమ్మగీయకముందు దీని ప్రపంచ మొత్తములో నెంతశాతము ప్రతిదేశములో నుత్పత్తియగుచున్నదో తెలిసికొనవలెను.

4. ఈక్రింది అంకెలనుబట్టి బెర్గెను, గోటిబెర్గల ఉష్ణోగ్రత వర్షపాతముల లేఖ్యముల (గ్రాఫుల)ను గీయుడు.

బెర్గెను:

జ.	ఫి.	మా	ఏ	మే.	జూన్	జూలై	ఆ.	సె.	అ	న.	డి.
34	34	35	42	49	55	58	58	53	45	39	35
6.9	5.6	4.3	3.8	4.1	4.4	5.9	6.9	8.3	8.8	6.7	7.4

గోటిబెర్గ:

31	30	33	42	51	59	62	61	55	46	39	33
2.5	1.9	1.9	1.5	1.9	2.1	2.9	3.2	3.5	3.0	2.9	2.6

5. ఈక్రింది విషయములలో ఈరెండు పట్టణముల శీతోష్ణస్థితిని సరిపోల్చుడు.

గరిష్ఠ, కనిష్ఠ ఉష్ణోగ్రతలు. ఉష్ణోగ్రత వ్యత్యాసము. సరాసరి ఉష్ణోగ్రత. మొత్తమువర్షపాతము. అధికతమవర్షముపడుకొలము.

మీ అట్లాసులో నీ రెండుపట్టణములనుచూచి, మీ పుస్తకములో నార్వే, స్వీడనుల శీతోష్ణస్థితిని గురించి ఏమి చెప్పబడినదో తిరిగి చెప్పుడు.

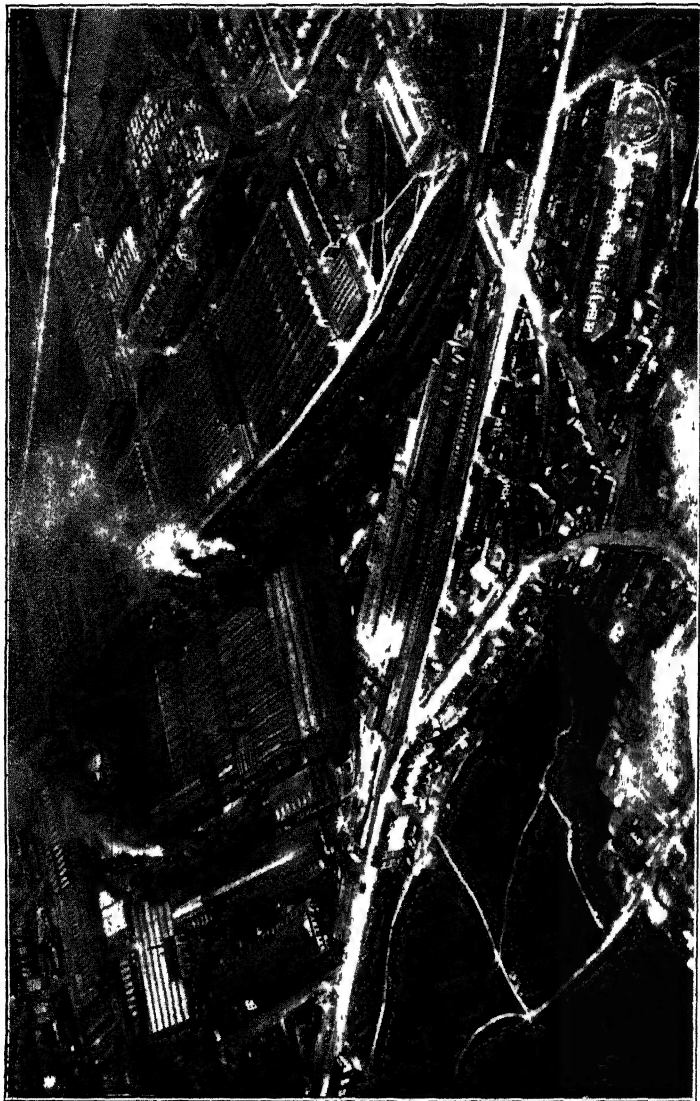
12-వ అధ్యాయము.

మధ్యస్థ మిట్టభూములు - జైకోస్లావేకియా.

మనమిక్క యూరపుయొక్క మధ్యమిట్టభూములనుగూర్చి చదువనున్నారము. ఈ మిట్టభూములలోకొంత ప్రాచీన కఠిన శిలాభాగము. ఈ శిల ఒత్తుడు శక్తివల్లను, భూతలమచ్చటచ్చట పగిలి, ఒకవైపు రెండవదానికంటె క్రిందకు దిగజారుట (faulting) వల్లను వేర్వేరు భాగములుగా విచ్ఛిన్నమైనది ; మరి కొంతభాగము లేత, నూతన, ముడుత పర్యవసాయము. తొలుత జైకోస్లావేకియాయొక్క పురాతన కఠినశిలా పర్యవసాయములనుగూర్చి ముచ్చటెంతము. దీనిలో దాదాపుగా సంతయు మిట్టభూమిగల నిడుపాటి సన్ననిదేశము. ఇది యూరపుకు మధ్యగానున్నది. సముద్రముతో దీనికి సంబంధములేదా. 1914—18 లో జరిగిన మహాసంగ్రామానంతర మిది ఏర్పడినది.

దేశముయొక్క పడమటికొనయందు మాల్డానది బేసిన కలదు. సుడేటినుపర్యవసాయములను, ఓర్ పర్యవసాయములను (ఎర్ట్ గ బర్జి) బొహీమియను అరణ్యమును (బొహ్మెర్వాల్డ్), మొరేవియను ఉన్నతకొండలను జూడుడు. ఇవన్నియు వజ్రపుటాకారముగా నేర్పడి, ఎల్బ్ మాల్డానదులు వాటి యుపనదులు పారుచున్న పల్లపుభూమి చుట్టు నొక ఎత్తైన అంచువలెనున్నవి. ఎల్బునది ఈ ప్రాంతమునుండి బయటకు సహజ నిర్గమనమార్గము. ఇది సుడేటిన్ ఓర్ పర్యవసాయ మధ్యగా పారుచున్నది.

ఈ ప్రాంతము విశేషముగా ఖనిజసంపదకలిగి యుండుటచే దీనికి ప్రాముఖ్యతవచ్చినది. బొగ్గు, ఇనుము, ఇతర ఖనిజములు త్రవ్వితీయుచున్నారు. నార, నూలు, ఉన్ని బట్టలను, ఉక్కు



[Photo: E N A.]

కెక్టో స్టాల్కేకర్ యాల్లోని పిల్లలను వద్ద 'హో-డా' ఉక్కు-పర్శిమ కార్టానాల్ని

గాజు, పింగాణీసామానులను తయారుచేయుటలో పిల్లను ముఖ్య కేంద్రముగా నున్నది. అందులో ప్రత్యేకముగా గాజు సామగ్రి ప్రసిద్ధిబడసినది. దీనిని ఐరోపాదేశములలోను, ఇండియాలోనుగల “లాబోరేటరీ”లలో వాడుచున్నారు.

ఖనన పరిశ్రమలోను, కర్మాగారములలోను పనిచేయుని ప్రజలు కొండలమీద గొట్టెలను కాయుచున్నారు, లేదా, పల్లపు భూములలో వ్యవసాయముచేసి రై, బార్లీ, గోధుమ, ఉరలగడ్డ, పంచదార కొరకు బీటుదుంప, ద్రాక్ష, హాపు (hops) పండించుచున్నారు. దేశములో నీ భాగమునకు ప్రేగ్ ముఖ్యపట్టణము. పటముచూచి ఇది యనేకమార్గములకు కేంద్రముగానున్నదని గమనించుడు. వర్తకమునకు కూడ తగిన పట్టణము. ఇది జెకోస్టానేకియాకు రాజధాని.

మొత్తముమీద తూర్పుభాగము తక్కినభాగముకంటె ఎక్కువ ఉన్నతమైయున్నది. దీనినుండి నదులు దక్షిణముగాను, తూర్పుగాను డాన్యుబు వైపునకు ప్రవహించుచున్నవిగాని, ఉత్తరముగాను, పశ్చిమముగాను ఎల్లువైపుకు ప్రవహించుట లేదు. మిట్టభూములపై సాంద్రాణ్యమున్నది. కనుక పట్టణములు తక్కువ. జనసంఖ్యకూడ స్వల్పము. ఇచ్చటి జనులలో ననేకులు గొట్టెలను మేపియు, అడవి కలపనుసరకియు జీవించుచున్నారు. ఇచ్చట కలప పరిశ్రమ మిగుల ముఖ్యమైనది. పల్లపువ్యవసాయమువలన నచ్చటి ప్రజల కాహారము లభించుచున్నది కాని యెగుమతికి జాలదు.

మధ్య డాన్యుబుమైదానము:

ఇక జెకోస్టానేకియా మిట్టభూములకు హంగరీమైదానమునకుగల తారతమ్యము గమనితము. ఇది మధ్య డాన్యుబు

యొక్క పరీవాహ ప్రదేశమని (బేసిను) పటముజూచి గ్రహించుడు. ఈ మైదానముచుట్టు నన్నివైపుల పర్వతములున్నవి. అనగా నిక్కడ వేడియైన వేసపులును, అతిశీతలమైన శీతకాలమును గల అసలైన ఖండపు శీతోష్ణస్థితియున్నది. వర్షమధికముగాలేదు. అదియు వేసవి ప్రారంభమున కురియును. ప్రపంచములో నిట్టి శీతోష్ణస్థితిగల భాగములలో పచ్చికయే స్వాభావిక వృక్షసంఘద. ఉత్తర అమెరికాలోని ప్రెయిరీలలో నిట్టి శీతోష్ణస్థితియు, స్వాభావిక వృక్షజాలమును గమనించితిమి; కాని యూరపులో దీని వైశాల్యము అంత ఎక్కువగాలేదు. హంగరీలోని పచ్చిక మైదానమునకు పైప్రీను అని పేరు. ఏదో విధమైన వ్యవసాయము జేసి చాలమంది జీవించుచున్నారు. మైదానముమీద గుట్ట



[Photo: E. N. A.]

హంగరీశేషమున గొట్టెలుమేయు ఒక మైదానము

ములు, పశువులు, గొట్టెలు పెరుగుచున్నవి. ఇట్టి ప్రకృతిజన్య పచ్చికగాక వ్యవసాయపు సోలములున్న తావులలో గోధుమ, మొక్కజొన్న, ద్రాక్ష పండించుచున్నారు.

హంగరీలోని పట్టణములు చాలవరకు సంతలుగల పట్టణములని మన యూహింపవచ్చును. దీని రాజధానియైన బుడాపెస్టు డాన్యూబునది కిరువైపుల వ్యాపించియున్నది. దీని రెండు భాగములు నది కనుకూలమగు చోట వంతెనతో కలుపబడినవి. ఈనది దేశములో రాకపోకల కతిప్రధానసాధనముగా నేర్పడినది. పటము జూడుడు. పర్వతముల భేదించుకొని ఇది దేశములో ప్రవేశించుచున్నది. అట్లే ఇనుపద్వారము (Iron gate) వద్ద మరల ట్రాన్సిల్వేనియను ఆల్పులకు, బాల్కను పర్వతములకు మధ్యగా ప్రవహించుచున్నది. ఇక్కడ నది ఇరుకైన లోతులోయ (Gorge) గుండా వడిగలిగి ప్రవహించును కాని నల్లసముద్రము నుండి మధ్యయూరపుకు స్త్రీమర్లు అటునిటు ప్రయాణము చేయుటకు నీలగునట్లు ఒక కాలువ త్రవ్వబడినది.

అభ్యాసము.

1. జెకోస్టావేకియా, హంగరీల పటమును 'ట్రేసు' తీయుడు. అందు ఈ ఆధ్యాత్మములో షేర్కొనిన అన్ని సర్వత్రజ్ఞేయలను, నగులను, పట్టణములను గుర్తించుడు.
2. జెకోస్టావేకియా యొక్క ముఖ్య ఎగుమతు లీ విధముగా నున్నవి: ఎగుమతి చేయబడు అన్ని సరకుల విలువ మొత్తములో నూలు వస్త్రములు 14%; ఉన్ని వస్త్రములు 10%; వంటచెరకు 8%; ఇనుము, ఉక్కు 8%; పంచదార 8%; గాజు 6%. ఈ అంకెలను బట్టి ఒక లేఖ్యము (గ్రాఫు)ను గీయుడు.
3. హంగరీనుండి ముఖ్య ఎగుమతులు:—ఎగుమతి చేయబడు అన్ని వస్తువుల మొత్తము విలువలో: గోధుమ 13%; జంతువులు 11%, పిండి 10%;

రై 5%; కోళ్లు మొ॥ 5%; గ్రుడ్లు 3% ఈ అంకెలతో లేఖ్యమును గీయుడు.

4. పై రెండు లేఖ్యములను జాగ్రత్తగా పరిశీలించి వీటినిబట్టి ఆ గండు దేశములను గురించి మీరు గ్రహించు విషయములన్నిటిని వ్రాయుడు.

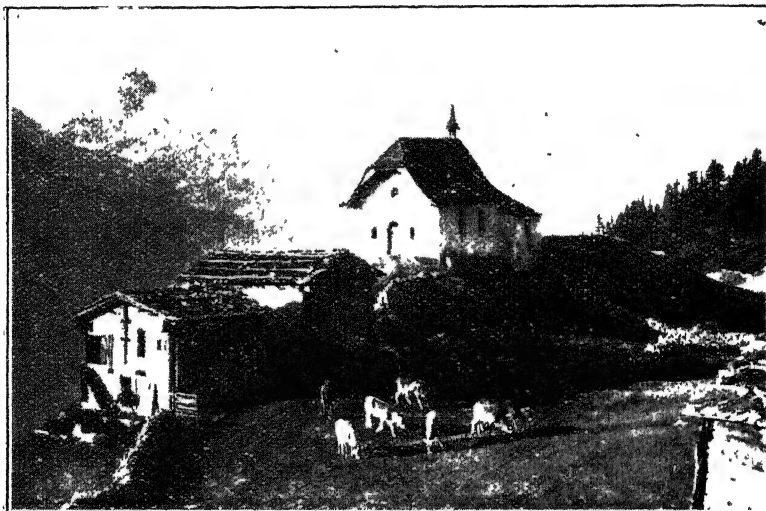
13-వ అధ్యాయము.

సుధ్యస్త మిట్టభూములు, స్విట్జర్లాండు.

ఇక మనము యూరపులోకెల్ల నతిపర్వతమయమైన దేశమును గురించి నుడువుచున్నాము. దీనికిని, జెకోస్లావేకియా, హంగరీలకువలెనే, సముద్రసంబంధములేదు. దేశముయొక్క తూర్పు, దక్షిణభాగములు ఆల్పుల యొక్క ఉన్నతసమాంతర శ్రేణులతో నిండియున్నవి. ఇవి హిమాలయములవలె ముడుత పర్వతములు; వాటి లోతైన సమాంతర లోయలలో నున్నట్లే వీటి లోయలలోను దీర్ఘమైన నదులున్నవి. ముఖ్యముగా రైను రోనునదులు పుట్టుచోట్లను గమనించుడు. ఇవి పుట్టినస్థలము నుండి వ్యతిరేకమార్గములుగా ప్రవహించుచున్నవి. ఈ ఆల్పు పర్వతమయదేశముగుండా తూర్పుపడమరలుగా నీ గెండునదులు అందున్నట్టి యా ఒక్క మంచిమార్గము నేర్పరచినవి. మునుత పర్వతముల కుత్తరముగాను, పశ్చిమముగాను ఉన్నత పీఠ భూమియు, దాని కింకను పశ్చిమముగా సంత ఎత్తులేని జూరా ముడుత పర్వతశ్రేణులునున్నవి. స్విట్జర్లాండు దేశముయొక్క పటమును - మీకు వీలైనంత పెద్ద దానిని - తీసికొని అందు నీ మూడు భాగములను చూడుడు.

ఇందు ఆల్పులున్న భాగ మన్నిటికంటె మిక్కిలి పెద్దది. ఇందలి ప్రజలు జీవనోపాధికై విశేష శ్రమపడవలసియున్నది. వీరిండ్లు లోయలలో కట్టబడినవి. సంవత్సరమంతయు పర్వత శిఖరములు హిమావృతమైయుండును. కొంతమంచు హిమనదములుగా లోయల గుండా క్రిందకు దిగజారును. కొంతమంచు గడ్డయే అకస్మాత్తుగా క్రిందకు జారును. ఇట్లాకస్మికముగా నిదివచ్చి మీదపడినప్పుడు లోయ దిగువభాగములోనున్న ప్రజలు తమ యిండ్లను గోల్పోయెదరు. శీతకాలమున లోయ దిగువభాగములలోకూడ మంచు ఉండును. కనుక జనులు బయటకు పోయి యేపనియు చేయజాలరు. వేసవిలో ఆల్పుల పైనున్న నుంచు కరగిపోవును. అనగా శాశ్వత హిమరేఖకు దిగువను అరణ్య భాగమునకు పైనున్న పచ్చికనేలమీద మంచు కరిగి పోవును. అప్పుడు పచ్చిక బీడుల (ఆల్పుల) పైను మేపుటకై ఆలకాపరి తన పశువులను పర్వతములపైకి తోలుకొని పోవును. అందుకనియే యీ పర్వతములకు ఆల్పులని పేరువచ్చెను. పశువులను ప్రతి రాత్రియు క్రింద నున్న గ్రామమునకు తోలుకొనివచ్చుట దుర్ఘటము. కనుక పశుకాపరి వేసవినెలలలో తన ఆలమందలు నివసించుటకు గాను పర్వతములమీదనే చిన్న కట్టగుడిసెలను కట్టును; పర్వతము మీదనే పాలుపితుకును; మరియు గడ్డపాలనుకూడ నక్కడే తయారుచేయును. కొన్ని పాలనుండి జున్ను తీయుదురు. ఈ స్విస్ జున్నును మన మిండియాలో కొనుచున్నాము. శీతకాలమున ఆవులను క్రిందకు లోయలోనికి తోలుకొని రావలెను. వీటిని మేపుటకై వేసవిలో ప్రతిపచ్చిగడ్డి పోచను ఎండ బెట్టి ఎండుగడ్డిగా చేయవలెను. పర్వతోన్నత కటకములపై

నున్న పచ్చికను స్విస్ కర్షకుడు కోసి క్రిందకు లోయలోనికి తెచ్చి తన పశువుల మేతకై దాచుకొనును. ఒక్క గడ్డిపోచనైనను పోగొట్టడు.



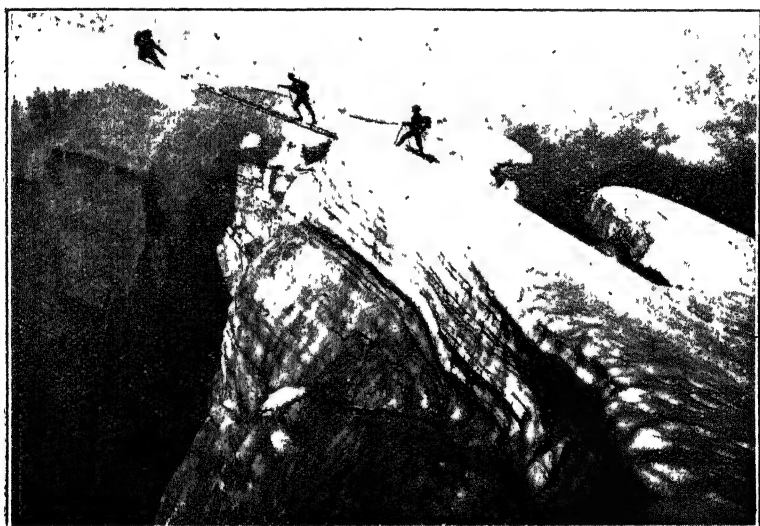
[Photo: E. N. A.]

స్విట్జర్లందులో నొక పశువైద్యుడు

గ్రామాదులున్న దిగువ లోయలలోని నేల నదులు పోయి చున్న ఒండ్రువలన అతిసారవంతమై యున్నది. ఇచ్చట రైతు తనకొరకు ఓట్లను, బాల్లీని, రైని పండించును; తన పశువులకు పచ్చికను మొలపించును. గ్రామములకు పైనున్న పర్వత పార్శ్వము సాధారణముగా శృంగా కారా రణ్యముయ మై యున్నది. ఈ అరణ్యము ప్రజల ఇండ్లకు కలపను, శీతకాలమున నెగడి వేసికొనుటకు వాటచెఱకును సప్లయిచేయుచున్నది. మరియు శీతకాలమున జనులు బయటపనులు చేయలేరు గనుక

నీ కట్టతో నాటవస్తువుల జేయుచుందురు. దీనినిబట్టి స్విస్ కర్నకుని జీవన మతికష్ట భూయిష్టమైనదని తేలుచున్నది.

స్వీట్స్ డ్రాంగులో చాలమంది జనులొకొక విధముగాకూడ జీవనము సంపాదించుచున్నారు. ఈపర్వత దేశములో దృశ్యము లతిమనోహరమై గొప్పగానగుచున్నది. ఏటేట యూరపులో



[Photo : E. N. A.]

ఆల్ప్ పర్వతాగోహము

నన్ని దేశములనుండి వేలకొలది ప్రయాణికు లిచ్చటి ప్రకృతి సౌందర్యమును చూచుటకు వత్తురు. కొందరు పర్వతారోహణకై వత్తురు, కొందరు శీతకాలమున లోయలు హిమముతో నిండియున్నపుడు హేమంతఋతు క్రీడాలనులై వత్తురు ; మరి కొందరు హిమము కరిగిన పిమ్మట వికసించిన పుష్పముల వసంత

శోభను తిలకించుటకు వత్తురు. వీరంద రీ విధముగా సెలవుదివసములు గడపుట కిచ్చుటకు వచ్చినప్పుడు వీరికి తాత్కాలిక గృహాది వసతుల నేర్పాటుచేసి అనేకులు జీవించుచున్నారు. ఇంకను కొంతమంది పర్వతముల నెక్కుటకు వచ్చినవారికి త్రోవ జూపి సహాయపడు చున్నారు. ఇన్ని విధములుగా నీప్రజలు తమ పర్వతమయదేశములో ధనమార్జించుచున్నారు.

పటముజూచి స్విట్జర్లాండులో పట్టణములు పీఠభూమి మీదనున్నవని గమనింపుడు. ముడిపదార్థము లంతగా నవసరములేనట్టి వస్తువులనే తయారు చేయుదురు. మరియు నీతయారైన వస్తువుల నొకచోటనుండికొక చోటుకు పంపుటకు కూడ వ్యయమంతగా నుండకూడదు. గడియారములను, వాచీలను జినీవాలో చేయుదురు. ఇది జినీవాపరస్పరమీది రోన్ నది, సరస్సును విడిచి ప్రవహించుచోట నున్నది. స్విట్జర్లాండులో బాగ్నదొరకదు. ఉన్నత పర్వతములనుండి క్రిందకు పారుచున్న నదీ ప్రవాహజనిత శక్తి, విద్యుచ్ఛక్తి నుద్భవించుచున్నది. ఇది కార్తానాలలోని యంత్రములను, రైల్వేను నడపుటకును, పట్టణములలో వెలుతురు నిచ్చుటకు నుపయోగపడు చున్నది. పీఠభూమిమీదనున్న పట్టణములలో అందమైన పట్టుబట్టలు, నూలు బట్టలుకూడ తయారగుచున్నవి. ఈ పర్వత మయదేశమునుండి వస్తువుల నితర చోట్లకు పంపుటగాని, ముడిసరకును తెప్పించుకొనుటగాని ఎంతయు వ్యయకరము. ఎగుమతి దిగుమతి ఖర్చులతియెక్కువ గనుక చౌక వస్తువులను తయారుచేసినచో లాభము కిట్టదు. స్విస్ సరకుల ఖరీదెప్పుడును ఎక్కువేకాని వాటి నాణ్యముకూడ నెక్కువే. జూరిచ్, బాజెల్ (Basle) పట్టణములలో పట్టువస్త్రములు, నూలువస్త్రములు తయారుచేయుదురు. బెర్న్

దేశమునకు రాజధాని. వీటిని పటములో చూచి యివి యాతావులలో నేలనభివృద్ధి నొందినవో గ్రహింపుడు.

స్వీట్జర్లాండునందు సరకుల నెక్కువ వ్రయప్రయాసల కోర్చి అటునటు పంపవలెనని పైపరిచ్ఛేదములో చెప్పియుంటిమి. ఉన్నతమైన ఆల్పుపర్వతములు స్వీట్జర్లాండు నితరదేశములనుండి వేరుచేయుచున్నవని పటముజూచిన తెలియగలదు. పట్టువస్త్ర పరిశ్రమకు ముడిపట్టు ఇటలీనుండి రావలెను. దీనికి సులభమైన మార్గము సెంట్ గోథర్డుకనుమ. రైను, రోనులు పుట్టుచోట్లను పటములో పరిశీలించి చూడుడు. ఇవి రెండును దగ్గరగానే పుట్టుచున్నవి; వీటికి సమకోణములుగా మరిరెండు నదులు పారుచున్నవి. రూన్ నది ఉత్తరముగాను, టికినో (Ticino) నది దక్షిణముగా నిటలీలోనికిని ప్రవహించుచున్నవి. ఉత్తరము నుండి దక్షిణమునకు ఈరెండు నదులు మిక్కిలి చక్కనిమార్గముగా నేర్పడినవి. అనేక సంవత్సరములనుండి టికినో నది కెగువ గాను రెండు లోయలమధ్యను, సెంట్ గోథర్డు కనుమకుపైని, రూన్ నదికి దిగువగాను, స్వీట్జర్లాండులోనికి బాట ఏర్పడి యున్నది. ఈబాటవెంబడి నేడొకరైలు మార్గమువేయబడినది; ఇది కనుమక్రింద “టన్నెలు”గా పోవుచున్నది. ఆల్పులగుండా మరికొన్ని కష్టసాధ్యమైన బాటలున్నవిగాని — అన్నిటిలోను ఇదియే ఎక్కువ ప్రధానమైనది.

అభ్యాసము.

1. బెర్న్ యొక్క యునికిని చూపుచు పటమును గీయుడు. ఈ పట్టణమువద్దకలియుచున్న బాటలన్నిటిని గుర్తించుడు. గీనినిబట్టి ఈ పట్టణము దేశమునకు రాజధానిగానుండతగినదని గమనించుడు.

2. ఇటలీనుండి స్విట్జర్లాండుకు పోవుసెంట్ గోథర్డ్ల చూర్గముయొక్క పటము గీయుడు.

3. స్విట్జర్లాండుయొక్క ఎగుమతు లీక్రింద నీయబడినవి: —

ఎగుమతులన్నిటియొక్క మొత్తముఖరీదులో తయారైన

			పట్టు వస్త్రములు	17%
,,	,,	,,	,, నూలు	14%
,,	,,	,,	,, గడియారములు	14%
,,	,,	,,	,, యంత్రములు	9%
,,	,,	,,	,, ఆహారపదార్థములు	9%
,,	,,	,,	,, రంగులు	3%

ఈ అంశాలనుబట్టి లేఖ్యమునుగీయుడు.

4. మీరు వ్రాసిన జెకోస్లావేకియా హంగరీల లేఖ్యములనుచూచి మీ రిప్పుడు తయారుచేసిన లేఖ్యముతో సరిపోల్చుడు. వీటినిబట్టి ఈ మధ్యస్థ మిట్టదేశముల గురించి మీరేమి తెలిసికొనుచున్నారు?

14-వ అధ్యాయము.

ఐరోపా మధ్య ధరా పాగ్రంతము, I

మధ్యధరా దేశముల సామాన్యలక్షణములు.

పటములో మధ్యధరా సముద్రమును జూచుడు. దాని అక్షాంశను, ఆకారమును, దానిలోనికి జొచ్చుకొనియున్న ద్వీప కల్పములను, దాని తీరస్థదేశములన్నిటిని గమనించుడు. ప్రపంచములో నితర ప్రాంతములందలి మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితిని గురించి చెప్పియుంటిని. ఈస్టి 30° మొ॥ 40°ల అక్షాంశలలో నెప్పుడు నుండు ననియు, ఈ అక్షాంశలలో వ్యాపారపవనములు వేసవిలో

వీచుటవలన నివి వేడిగాను పొడిగానుండుననియు, శీతకాలమున వ్యాపార ప్రతికూలపవనములు వర్షమిచ్చుననియు మీకు తెలియును గదా. ఉత్తర, దక్షిణ అమెరికాలలోను, దక్షిణ ఆఫ్రికాలోను, ఆస్ట్రేలియాలోను ఉన్న మధ్యధరాప్రాంతములతో ఐరోపా మధ్యధరాదేశములను పోల్చితేని, ఈ శీతోష్ణస్థితిగల ఐరోపాదేశముల వైశాల్యము చాలయెక్కువని తత్తణము గ్రహింపగలరు. పటముజూచిన దీనికి కారణము సులభముగా గ్రహించగలరు. మధ్యధరాసముద్రము తూర్పునుండి పడమరకు దీర్ఘముగా వ్యాపించియున్నది. కనుక శీతకాలమున అట్లాంటిక్కుమహాసముద్రము మీదనుండి వీచు వెచ్చని తడిపవనములు సుదూరము భూమిమీదకు పోవుచున్నవి. ఉత్తర, దక్షిణ అమెరికాలలో నున్న తపస్వతములు తీరమున కతిసమీపముగా నున్నందున వెచ్చని, తడి, శీతకాల పవనములు దేశములోకొన్ని మైళ్లైనను దాటక పూర్వమే వాటిలో తేమపోవుచున్నది. దక్షిణాఫ్రికాలోను, ఆస్ట్రేలియాలోను ఈ అక్షాంశల (30° — 40°) మధ్య నున్న భూభాగము తక్కువ కనుక మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితిగల ప్రాంతమును తక్కువే. మధ్యధరాదేశములను ఐరోపాలో నితర భాగమునుండి వేరుచేయు ఉన్నత పర్వతములున్నవని గమనించుడు. అనగా పూర్వకాలమునుండి మధ్యధరాప్రాంత ప్రజలను యూరపులో నితర భాగమునుండి పర్వతములు వేరుచేయుచున్నవి. (ఆఫ్రికా, ఆసియాలనుండి సహారా, అరేబియా ఎడారులు వేరుచేయు చున్నట్లులనే). వారు తమ సముద్రము ప్రపంచమునకు మధ్యగానున్న దనుకొనిరి. కనుక దానికి మధ్యధరాసముద్రమని పేరిడిరి. ప్రపంచనాగరికతకు కారణభూతులైన వారిలోకొంద రీ సముద్రముచుట్టు నివసించి నాగరికత

స్థాపించిరి. ప్రాచీన ఈజిప్షియనులు భూమిపరిమాణమును కొలిచిన మొట్టమొదటివారు. గ్రీకులు సుందరమైన శిల్పకళకును, అద్భుతమైన కట్టడములకును ప్రఖ్యాతివడసిరి. రోమనులు ప్రపంచమునకు రోమను ఛర్మశాస్త్రమును, రోమను గోడలను ప్రసాదించిరి.

శీతోష్ణస్థితి.

మధ్యధరా సముద్రముచుట్టునున్న దేశములు ఏకోకాంత భాగమందైనను మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితి కలిగియున్నవి. స్పెయినులో దక్షిణపు, ఆగ్నేయపు తీరభాగములలో సరియైన మధ్యధరాస్థితి గలదు. మధ్య పీఠభూమిలో ఖండపు శీతోష్ణస్థితియు ఉత్తరమున వాయవ్యముననున్న తీరమందు పశ్చిమ ఐరోపా శీతోష్ణస్థితియునున్నవి. దక్షిణ ఫ్రాన్సులోను ఇటలీ ద్వీపకల్పములోను మధ్యధరాస్థితియు, ఉత్తర ఇటలీలోని లంబార్డి మైదానమందు ఖండపు శీతోష్ణస్థితియునున్నవి. యుగోస్లావియా పశ్చిమ తీరము, ఆసియామైనరుయొక్క పశ్చిమ దక్షిణతీరములు, సిరియా తీరమందలి చీలికయు, ఈజిప్టు, ఉత్తరాఫ్రికాభాగములు—ఇవన్నియు మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితి కలిగియున్నవి. బల్గేరియాలోను, ఆసియామైనరు మధ్యభాగమున ఖండపు శీతోష్ణస్థితిగలదు. 20, 21-వపుటలలోనున్న పటములను జాగ్రత్తగా పరిశీలించితి రేని తీరస్థ ప్రదేశములు మధ్యధరా శీతోష్ణ లక్షణములు కలిగి శీతకాలమున వెచ్చదనమును, వర్షమును, వేసవి నావృష్టియుపొందుచున్నవని గ్రహించగలరు. దేశమధ్య భాగములన్ననో, ఖండపు శీతోష్ణస్థితిగలిగి వేసవి వర్షమును పొందుచున్నవి. ఇది యంతయును మనమనుకొనునట్లే తటస్థించుచున్నది. ఇక ప్రతిదేశమును వేర్వేరుగా పరిశీలంతము.

స్వేయిను.

స్వేయిను ఈసముద్రముయొక్క పడమటి కొననున్నది. దీనిలో చాలభాగము పీఠభూమి. టేగసు, గ్యాడల్ కివిరు నదుల లోయలలోతప్ప మిగిలిన పల్లపుభూమి బహుస్వల్పము. ఉత్తరమున పిరసీసు పర్వతములు, స్వేయిను ద్వీపకల్పమును ప్రాన్పు నుండి వేరుజేయుచున్నవి. ఇవి ముడుత పర్వతములు. ఉన్నతమై, నిట్రమై, శిఖరములందు మంచు కలిగియున్నవి. ప్రాన్పు నుండి స్వేయినులోనికి రెండేదార్లున్నవి. ఇవి పిరసీసు పర్వతముల చెరియొక చివరనున్నవి. స్వేయిను ఉత్తరతీరము పొడుగున నున్న కెంటేబ్రియను పర్వతములకూడ (పిరసీసు పర్వతముల వలె) ముడుత పర్వతములే. దక్షిణమున సియెరానివాడా పర్వతములును ముడుతవే. వీటిపే రిదివరలో నెచ్చట వింటిమి? ఉత్తర అమెరికాలో కాదూ? దీనినిబట్టి ఉత్తర అమెరికాలో నీ భాగమొకప్పుడు స్వేయినుకు చెందియుండెననియు స్పానియర్లు లీపర్వతములను మొదటజూచి ఈవేరు పెట్టిరనియు మనము గ్రహించవచ్చును. స్వేయిను, పోర్చుగలు దేశములు కలిసి ఐబీరియను ద్వీపకల్పమైనవి. దీని మధ్యభాగమంతయు పీఠభూములతో నిండియున్నది. దీని కడ్డముగా కొండలు వరుసలుగా నుండుటచే నొక చోటునుండి మరియొకచోటుకు బాటలు నేయుట మిక్కిలి దుర్లభము. రాక పోకల సాధనములు సరిగా లేని దేశమును పరిపాలించుట మిక్కిలి కష్టము. ఈ కారణము చేత స్వేయిను ప్రజలెల్లప్పుడు ఇబ్బంది పడుచునే యున్నారు. శీత కాలమతి చలిగాను, అనావృష్టిగానుండును. వేసవిలోనైనను పీఠభూమి ఎక్కువగా వేడెక్కినపుడు కొద్దిగా తొలకరివాసలు కురియును. అనగా రైతులు తమ భూములకు నీరుపెట్టుకొనుటకుగాని, మందలకు నీరుపెట్టుటకుగాని నీరు దొరక కెంతయు శ్రమపడవల

యును. మనము స్పెయినుకు వెళ్లియుండిన మన ఇండియాలో పొలములకు నీటిపారుదల తెట్లున్నదో వీటికిని అట్లేయున్నదని చూడగలము. నీటిపారుదలకొరకు కట్టడముల నిర్మించుట స్పానియర్లులకు మూరుజాతి వారు నేర్పిరి. వీరు ఉత్తర ఆఫ్రికానుండి వచ్చి స్పెయినులో చాల భాగము జయించి ఇందు ఎనిమిదవ శతాబ్దము మొదలు పదునైదవ శతాబ్దమువరకు నివసించియుండిరి. స్పెయినులోని దృశ్యములను చూచినచో ఉత్తర ఇండియాలోని భవనములవంటి వాటిని తరుచుగా జూడగలము. ఇండ్లపై చేదునైన డాబాలును, ఇండ్లముందర చుట్టుప్రాకారములుగల ప్రాంగణములును—ఇది వర్షములేని వేడిదేశమని సూచించును. పీఠభూమిపై ననేకమైన గొట్టెలను మేపుచున్నారు. ప్రసిద్ధి కెక్కిన మెరీకోడిన్ని స్పెయినునుండి వచ్చుచున్నది. పీఠభూమిపై గోధుమ పండించవచ్చును. కాని మధ్యధరా ఉష్ణజ్వలములైన ద్రాక్ష, నారింజ, ఆలివులు అండలూషియా లోయలలో పెరుగును. ఇచ్చట నెనిల్లి నారింజలకును, జెరెజ్ పెర్రీ సారాయికిని, మర్చియా, వెల్వెన్యా తీరభూములు పుష్కలముగా పండుచున్న (రేయిజనులు) ద్రాక్షలకును ప్రఖ్యాతి. నీటి పారుదల పద్ధతి క్రింద నీ పంటలన్నియు పండించుచున్నారు. ఇవియే స్పెయినులో నతిజనసమృద్ధముగల ప్రదేశములు.

అండలూషియాలో సీసము, రాగి గనులున్నవి. ఉత్తరమున బిల్బావోచుట్టు ఇరుము విస్తారము దొరుకుచున్నది. స్పెయినులో బాగ్గులేదు. కనుక నీఖనిజముల నిక్కడ కరిగించలేక పైదేశముల కెగుమతి చేయుదురు. బిల్బావో ఇనుము ఎగుమతి చేయుగొప్ప రేవు పట్టణము. స్పెయినులోని గొప్ప పట్టణములు చాలవరకు తీరము మీదనున్నవని గమనించుడు. దేశ

ములో చాలమట్టుకు పీఠభూమి గనుక నిట్టులనేయుండును. మాడ్రిడు రాజధాని; పీఠభూమిమీదనున్నది. పీఠభూమి బాటలన్నియు నిచ్చట కలియుచున్నవి. మాడ్రిడుకు జనసమృద్ధము గల లోయలతో, ముఖ్యముగా ఆండలూషియా లోయలతో, రాక పోకల సదుపాయములంతగా లేవు. కనుక దీనియొక్కయునికి అంత పెద్దదేశమునకు రాజధానిగా నుండుటకు తగియుండలేదు.

పోర్చుగలు.

రాజకీయముగా పోర్చుగలోక ప్రత్యేకదేశము. శీతోష్ణ



[Photo: E N A

పోర్చుగలులో పెట్టనండి ఒలిచిన బెండు రాసిగా పేర్చుట

స్థితియు స్వేయిను శీతోష్ణ స్థితికంటె వేరుగానున్నది. ఇందు మధ్య ధరా ఐరోపాస్థితికంటె పశ్చిమ ఐరోపా శీతోష్ణస్థితి ఎక్కువ యున్నది; ఈ దేశములో చాల భాగము సంవత్సరమంతయు వీచు ప్రతిపవన మండలములోనున్నది.

దీనిరాజధాని లిస్బను. ఈ ప్రధానమైన రేవుపట్టణము దక్షిణ అమెరికాతోను, ఆఫ్రికాతోను వృక్షము సాగించుచున్నది. టేగస్ లోయలో ద్రాక్షయును, సర్వత్ర వాల్లమీది సుఖత హరితములై న ఓక్ చెట్లును పెరుగును. ఈ చెట్ల బెరింపునుండి సారా సీసాలకు బిరడాలను చేయుదురు. మరియు విదేరిముల పెరుగును



[Photo: E. N. A

పోర్చుగలు : డొరొస్పగగ జాలో సానువుల పైను గ్రామ్యోద్యమ

చేయుటకు ద్రాక్షపండ్లను పెత్తెలలో నుంచునుష్కంబు ఈ బెరింబు పనికివచ్చును. డొరొస్పగి లోయలో నీకృషియును జాగ్రత్తగ

జరుగుచున్నది. ఇచ్చట మిక్కిలి ముఖ్యమైన యుత్పత్తి 'పోర్టు' సారాయి.

అ భ్యాసము.

1. నిబీరియను దీర్ఘపక్షి ముయొక్క పటమును తయారుచేయుడు. ఈ అధ్యాయములో పేర్కొనిన పర్వతములను, నదులను, పట్టణముల నింగు గుర్తించుడు.
2. ఈక్రింది అంకెలనుబట్టి చూడిడు, సెవిల్లి పట్టణముల ఉష్ణోగ్రత వర్ష పాతములను షాపు లేఖ్యము (గ్రాపు)లను వ్రాయుడు :—

చూడిడు :

	జ.	ఫి.	మా.	ఏ.	మే	జూన్.	జూలై.	ఆ.	సె.	అ.	న	డి.
ఉష్ణోగ్రత	40	44	47	52	59	69	76	75	66	55	47	40
వర్ష పాతము	1.5	1.3	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	0.5	0.5	1.3	2.0	1.5

సెవిల్లి :

52	56	60	64	70	78	85	85	78	68	60	53
2.0	2.0	2.5	2.0	1.5	0.5	0	0	0.8	2.0	2.5	3.0

3. నీ లేఖ్యములనుజూచి ఈ క్రిందిప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుడు :—

- (క) శీతకాలమున ఏపట్టణము ఎక్కువ చలిగా నుండును?
- (చ) ఏపట్టణమున వేసవిలు ఎక్కువవేడిగా నున్నవి?
- (ట) ఏపట్టణమున ఉష్ణోగ్రతాతారతమ్యము హెచ్చుగానున్నది?
- (త) ఏపట్టణమున వర్ష మెక్కువ?
- (స) ఏపట్టణమున వేసవిలో వర్షములేదు?
- (గ) ఏపట్టణమున శీతలవర్ష మధికతరము?
- (జ) ప్రతి పట్టణము ఏమాసములలో నధికతమవర్షము పొందుచున్నది?

4. 3-వ ప్రశ్నలో ప్రతిజవాబునకు ఒక్క కారణమిందు.

15-వ అధ్యాయము.

ఐరోపా మధ్యధరాసాగ్రంతము II.

ఇ ట లీ.

ఇటలీ పటముజూచి ఇది ఇండియాను పలువిధముల పోలి యున్నదని గమనించుడు. ఉత్తరమున హిందూదేశము ఆసియా మిగతభాగమునుండి హిమాలయ ముడుతపర్వతముచే వేరు జేయబడుచున్నట్లే, ఆల్పు ముడుతపర్వతములచే ఇటలీ మిగత యూరపుఖండమునుండి వేరుజేయబడుచున్నది. ఒండుతో కూడిన సింధు-గంగామైదానముగుండా సింధు-గంగానదులు ప్రవహించుచున్నటులే ఆల్పులకెదురుగా నొండుతో కూడిన మైదానముగుండా పోనది ప్రవహించుచున్నది. రెండుదేశము లందు దక్షిణభాగము ద్వీపకల్పము. నీటితీరము పొడుగునను సన్నని మైదానము లున్నవి. ఇటలీ ద్వీపకల్పభాగమున అపి నైను ముడుతపర్వతములు మిట్టభూమిగా నేర్పడినవి. కాని ఇండియాలో దక్కను మిట్టభూమి ప్రాచీనకఠిన శిలామయము. ఈ మూడు నిర్మాణభాగములను వేర్వేరుగా పరిశీలింతుము.

ఆల్పులు:

ఇవి ఎత్తైన పర్వతములు; సువత్సరము పొడగునను నీటి శిఖరములు హిమము నుంచుగడ్డలతో నిండియుండును. పూచు టకు సుందరముగా నుండును. కనుక నీ పర్వతముల నెక్కుట కును ఆందలి దృశ్యములచూచి ఆనందించుటకును యూరపుఖో నితర ప్రాంతములనుండి అనేకు లిచ్చుటకు వత్తును. నీటి నాల్గ మొద పుట్టుచున్న నదులన్నియు తొలుత హిమనదలుగా ప్రారం

భమగుచున్నవి. కనుక లంబార్థి మైదానము అని పిలువబడు పోనది లోయగుండా ప్రవహించు నదులన్నియు హిమవత్సర్వ తములందు పుట్టుచున్న గంగానది యుపనదులవలె ఎల్లప్పుడు నీటితో నిండియుండును. పర్వతవాలులు నిట్రముగా నుండుటచే వీటినుండి పారెడునదు లతివేగముగా క్రిందకు ప్రవహించును గనుక నివి విద్యుచ్ఛక్తి నుద్యమించుటకు పనికివచ్చుచున్నవి. ఇటలీలో బాగ్గంతగా లభించదు. కనుక అందలి కర్మాగార పరి శ్రమల కిది యెంతయు నవసరము. స్విట్జర్లాండులో వలెనే ఇటలీ పర్వత శ్రేణుల మధ్యనున్న లోయ లతిలోతుగా నున్నందున నీ పర్వతముల దాటు టతికష్టము. నేడు వీటిగుండా అనేకమైన సొరంగములు ('టన్నేళ్లు') కలవు. వీటిగుండా నెంటుగోధర్డు, సింప్లాను కనుమలద్వారా ఇటలీనుండి స్విట్జర్లాండుకును, మాంటు సీనిస్ ద్వారా ఇటలీనుండి ఫ్రాన్సుకును రైళ్లు పోవు చున్నవి. ఆల్పుల పడమటివైపునకంటె తూర్పు వైపున యెత్తు తక్కువ. ఇటలీనుండి జర్మనీకి బెర్న్ కనుమగుండా ఇనుప దారి పోవుచున్నది. మీ అట్లాసులో నీ దారులన్నిటిని గీసి ఈకనుమలకు ఇటలీ వైపుననున్న పట్టణముల గుర్తించుడు.

లంబార్థి మైదానము:

ఇది ఇటలీలో నతి జనసమృద్ధముగల మిక్కిలి ప్రధానమైన భాగము. ఇది గంగామైదానము ననేక రీతుల పోలియున్నదని ఇదివరకే చెప్పియుంటిమి. దీనినేల ఒండ్రు మట్టితోనిండియున్నది. దీనిలో పెక్కునదులు పారుచున్నవి. నీటిని అవసరమగు నప్పుడు నీటిసారుదల కుపయోగించు కొనవచ్చును. దీనిఉత్తర, పశ్చిమ, దక్షిణనైపుల పర్వతములు చుట్టియున్నందున ఇచ్చట ఖండపు శీతోష్ణస్థితిగలను. నైరృతీపవనము ద్వీపకల్ప భాగమునకు

వర్షమునిచ్చుచున్నదిగాని ఈ మైదానమున కిచ్చుటలేదు. వేసవిలోనిది ప్రాపణ (convection) వర్షముబొందుచున్నది. ఐ తే పడమటి భాగమునకంటె తూర్పున వానయెక్కువ. ఈ విషయమునకూడ నిది గంగామైదానమును పోలియున్నది. పోనది యొక్కడెట్టా భూములు వేసవిలో వర్షముగలిగి వెచ్చగానుండును. కనుక వరిపండును. పడమటి భాగమున గోధుమపండును. ఇక్కడ ఎక్కువమంది ప్రజలువ్యవసాయదారులు. నదికి సమీపమున పచ్చిక హెచ్చుగాపెరుగుచున్నది. కనుక ఛోలచోట్ల సాడి పరిశ్రమ జరుగుచున్నది. జేన్నుప్రధానమైన యెగుమతులలో ఒకటి. 'గార్గన్జోలా' జన్ను, 'పార్గేసాన్' జన్ను అని వినియుందురు. ఇవి రెండు లంబార్ధీ మైదానములో తియారగుచున్నవి. చాలమంది పట్టుపురుగులను మల్బరీ ఆకులు మేత పెట్టి పెంచుచున్నారు. ఈ చెట్లు ఆల్పులదిగువవాళ్లపై చక్కగా పెరుగును. ఈ పట్టు పురుగులనుండి వచ్చుపట్టును పట్టణములలోని కార్ఖానాలలో వడికి బట్టలు నేయుచున్నారు.

కర్నాటక పరిశ్రమలుగల పట్టణములన్నియు లంబార్ధీ మైదానములోనున్నవి. మీపటములో మిలాను, టూరిన్, జినోవాలనుచూడుడు. మొదటి రెండుపట్టణములు ఆల్పులను సరాసరి దాటిపోవుమార్గములయొక్క (దక్షిణపు) ఇటలీ వైపుకొననున్నవి. ఇవి ముడిపట్టును ప్రాస్తునుండియును, సముద్రముమీద దిగుమతియగు ఇతర ముడివస్తువులను జినోవారేవుద్వారాను, తెప్పించుకొనుచున్నవి. పర్వతముల మధ్యనున్న ఒక ఖాళీచోటుకెదురుగానున్న దీపట్టణము. కనుక దీనిద్వారా లంబార్ధీ మైదానములోని పారిశ్రామిక పట్టణములను సముద్రతీరముతో కలుపు రైలుమార్గము వేయుటకు నీలుగా

నున్నది. ఆల్బు పర్వతర్పురులనుండి ట్యూరిన్, మిలాన్ పట్టణములు విద్యుచ్ఛక్తిని సులభముగాబొంద గలుగుచున్నవి. జినోవానుండి తియారైస్ పట్టువస్త్రములు, నూలు వస్త్రములు, మోటారుకార్లు ఆల్బులగుండా రైలుమీదను, సముద్రము మీదనుకూడ పంపబడుచున్నవి. సముద్రముమీద పంపబడు వస్తువు లేరక మైనవని తలచెదరు? ఈ రెండుపట్టణములు గొప్ప రైలుమార్గములకు కేంద్రములేలనో తెలియునా?

ఈ మైదానపు తూర్పు చివర వెనీసు నగరమున్నది. ఇది ముచ్చట గొలుపు వింతనగరము. పోనదీ ముఖద్వారమువద్ద నున్న అనేక ద్వీపములు కలిసి ఈ పట్టణమైనది. శత్రుజాతుల దాడినుండి రక్షించుకొనుటకు పూర్వకాలమున నీ పట్టణము నీ విభముగా నిర్మించిరి. మధ్యయుగమున యూరపు కంటకు మహా నగరమై వెనీసు విరాజిల్లెను. ఆసియాతో నడచిన వాణిజ్యమంతయు దీనిద్వారా జరిగెను. ఇండియాకు సముద్రమార్గము కనిపెట్టబడిన పిమ్మట పశ్చిమ ఐరోపా వర్తకమంతయు ఆఫ్రికాను చుట్టిపోవుచుండుటచే వెనీసుయొక్క వాణిజ్యము క్షీణింపఁజొచ్చెను. నేడు సూయెజ్ కాలువతెరచిన వెనుక తిరిగి కొంత వర్తకమిచ్చటనుండి సాగుచున్నది. పోనది బేసినులోని యుత్పత్తుల కొన్నిటిని వెనీసెగుమతి చేయుచున్నది గాని దీని విషయమై నిజముగా జినోవాకు శ్రేష్ఠమైన యునికియున్నది.

వెరోనా ఎచ్చటనున్నదో గమనించుడు. ఇది బ్రెన్నర్ నుమదారియొక్క ఇటలీ వైపు చివరనున్నది. బొలోన్యా (Bologna) అపినైను పర్వతముల దాటి ప్లారెన్సు పైజాలకు సోవుచున్న మార్గముయొక్క ఉత్తరపు చివరనున్నది. ఇవన్నియు ఇటలీలో పురాతనమైన సుందర నగరములు. వీటిలోనున్న

అద్భుత అమూల్య చిత్రకళావస్తు సముదాయమును చూచుట కనేకులు పోవుచుందురు. లంబూరీమైదానములోని పట్టణము లన్నియు దానియంచున నున్నవని గమనించుడు. దీనికి కారణ మారయగలరా? పోనది సాధారణముగా గట్లపైకి పొంగిపారు చుండును—గంగానదివలెనే; కనుక పెద్దపట్టణములు నదికి సాధ్య మైనంత దూరములో నేర్పడ్డవి.

ఇటలీ ద్వీపకల్పభాగము :

ద్వీపకల్పపు మధ్యభాగము అప్పినైను పర్వతములచే నిండి యున్నది. ఇవి ముడుతపర్వతములు, ఇచట భూమి యింకను



[Photo: Underwood.]

ఇటలీలోని ఒక 'ఆలివు' నోచు

తీవ్రముగా సంచలించుచుండును. కనుక భూకంపములు, అగ్ని పర్వతములు తరుచుగా నీ భాగమున నుపద్రవము కలిగించు చున్నవి. నేపిల్కువద్ద వెసూవియన్ ను, సిసిలీలో ఎట్రాను చూడుడు. ఇవి రెండు అగ్నిపర్వతములు. నేటికిని ప్రజ్వలించు చునే యున్నవి.

ఈ ప్రాంతమున సాధారణ మధ్యధరా శీతోష్ణస్థితి యున్నది. ఓక్, ఛెస్ట్ నట్, సైప్రెస్ మున్నగు సతత హరిత వృక్షములచే కొండలునిండియున్నవి. దిగువ వాళ్లపై ఆలివులు పెరుగుచున్నవి. ప్రజలు ఆలివునూనెను వెన్న నేతులకు బదులుగా వాడుచున్నారు. నారింజ, నిమ్మ, ద్రాక్ష సర్వసాధారణ పంటలు. తీరమైదానములమీద గోధుమమైగుచున్నది. ఆర్నో బేసినులోను, నేపిల్కు పరిసరములందును, సిసిలీ తీరమైదానమందును మిక్కిలి ముఖ్యమైన వ్యవసాయపు భూములున్నవి. ఆర్నో బేసినులోని గోధుమగడ్డిని లెగ్ హార్న్ వద్ద పింజెగా పేనుట కుపయోగించుచున్నారు. సిసిలీలో నిమ్మపండ్లు ముఖ్యపంట. నారింజ, నిమ్మపండ్లు పాలెర్నోనుండి యెగుమతి యగుచున్నవి.

రోము దేశమునకు రాజధాని. ప్రాచీనకాలమునుండి చరిత్ర ప్రసిద్ధమైన నగరము. నేపిల్కు మహాఘనమైన రేవు స్థలము. అపినైనులలో పుట్టిన ప్రవాహజనిత విద్యుచ్ఛక్తిచే నిచ్చట మిల్లులలో పరిశ్రమలు జరుగుచున్నవి.

అభ్యాసము.

1. లంబార్డి మైదానపుపటము గీయుడు. ఈ అభ్యాసములో పేర్కొనబడిన పట్టణములను, కనుమలను, నదులను గుర్తించుడు.

రైలుమార్గములనుకూడ గుర్తించి, ఈ బాటలనుబట్టి ఈ పట్టణము లెంత చక్కని యునికీ గలిగి యున్నవో స్పష్టపరుచుడు.

2. మిలాను, జినోవాల ఉష్ణోగ్రతా వర్ష పాతములజూపు లేఖ్యములను గీయుడు:—

మిలాను :

జ	ఫి.	మా	ఏ	మే	జూన్.	జూలై.	ఆ.	సె	అ.	న	డి
32	38	46	55	63	70	75	73	66	56	44	36
2.5	2.3	2.8	3.5	4.0	3.3	3.0	3.0	3.5	5.0	4.0	3.0

జినోవా :

46	48	52	58	63	70	75	75	71	62	53	47
4.0	4.0	4.0	4.0	3.5	2.5	1.5	2.5	5.0	8.0	7.5	5.0

3. మీ లేఖ్యములను, ఒక్కొక్కటిగా చూచి ఈ క్రింది విషయములను వివరపరచుడు.

(క) జినోవాలోకంటే మిలానులో శీతకాలమెందుకు ఎక్కువ చలిగానున్నది?

(చ) మిలానులో ఉష్ణోగ్రతా తాపతమ్యమేల నెక్కువగా నున్నది?

(ట) మిలానులో నధికతమవర్షము ఏప్రిల్, మే, జూనులలోను మరల సెప్టెంబరు, అక్టోబరు, నవంబరులలోను కురియుచున్నది. జినోవాలో సెప్టెంబరు మొదలుకొని మేవరకు ఎక్కువవర్షము కురియుచున్నది. వేసవిలో బహుస్వల్ప వర్షము.

(థ) జినోవాలో సంవత్సరమునకు 51.8 అంగుళములు వర్షముండగా, మిలానులో 39.7 అంగుళములేలయున్నది?

16-వ అధ్యాయము.

తూర్పుఐరోపా.

తూర్పు ఐరోపాలో మహావిశాలమైన స్థలభాగము లున్నవి. ఇవి సముద్రమునకు చాలదూరముననున్నందున అసలైన ఖండపు శీతోష్ణస్థితి కలిగియున్నవి. రుమేనియా, యుక్రేయిను దేశములు వీటిలో మిక్కిలి ప్రధానములు. రుమేనియా మధ్యధరాసముద్రమునకు దగ్గరగా నున్నది కాని దానినుండి బాల్కను పర్వతములచే వేరుచేయబడుచున్నది. రష్యా దక్షిణ భాగమునకు యుక్రేయిని పేరు. వీటిని గురించి వరుసగా చదువుదము.

రుమేనియా మైదానము.

రుమేనియా హంగరీకి పల్లసముద్రమునకు మధ్యనున్నదని మీ అట్లానులో చూడుడు. ఈ దేశమున రెండు ప్రత్యేక విభాగము లున్నవి. దేశముయొక్క పశ్చిమార్ధభాగమున ట్రాన్సిల్వేనియాను అల్పులు, కార్పేతియాను సర్వతముల ఆగ్నేయభాగము నున్నవి. వాలేచియా మైదానము, మోల్దేవియాలు కలిసి పూర్వార్ధభాగమైనవి.

ట్రాన్సిల్వేనియాలో ఖనిజసంపద మెండుగా నిండి యున్నది. బొగ్గు, ఇనుము, రాగి, వెండి, బంగారము, సీసము అన్నియు దొరకును. ఈగనులతో సంబంధించిన లోహశోధన పరిశ్రమలు కొన్ని సాగుచున్నవి. లోయలలో మంచినారవంత మైన నేల విస్తారముగ నున్నది. ఇందు గోధుమ, మొక్కజొన్న, పండ్లు—ముఖ్యముగా ద్రాక్ష—పండును.

వారేచియా మైదానము ఆల్పులకు డాన్యూబునదికి మధ్యగానున్నది. ఇది యూరపులో సతీసారవంతమైన ప్రాంతములలో నొకటి. వేసపులు వేడిగాను చలికాల మత్యంత శీతల



[Photo: E. N. A.]

రు మేనియాలో గోధుమపంట కోయరు.

ముగా నుండును. వర్షము మే, జూన్, జూలై నెలలలో పడును. అనగా కనడా శీతోష్ణస్థితిగతులే ఇచ్చుటనున్నవి; నినుక నా మాదిరి పంటలే—గోధుమ, మొక్కజొన్న—పండును. రుమేనియా ప్రజలు చాలవరకు మొక్కజొన్న నాహుళపదార్థముగా వాడి గోధుమను విస్తారముగా డాన్యూబు ముఖద్వారమువద్ద బెర్బెయిలా, గాలట్జ్ రేవులగుండా పై దేశముల కెగుమనుచేయుచున్నారు.

ఈ రెండును నదిమీది రేవుస్థలములనియు మహాసముద్రముపై పోవు నౌకలుకూడ నది కెగువగా నీటివరకు రాగల

వనియు గమనించుడు. డాన్యూబు దిగువభాగముకు నల్లసముద్రముకు మధ్యనున్న మైదానమును ప్రత్యేకముగా టోబుజ్జా అని పిలుతురు. సారవంతమైన వాలేచియా భూములకును దీనికిని చాల వ్యత్యాసమున్నది. దీని నేలంతయు లేమలేని సున్నపు రాతితో నిండియున్నది. కావున చిచట ముతకగడ్డి మాత్రము మొలచును. గొట్టెలు వీటిని మేయునుగాని ఇది యంతగా ఫలప్రదమైన ప్రదేశముగాదు.

రష్యను మైదానములు.

రష్యాదేశములో మిక్కిలి ఎక్కువభాగము మైదానములతో నిండియున్నది. ఉత్తరమున చాలవరకు శృంగార వృక్ష.

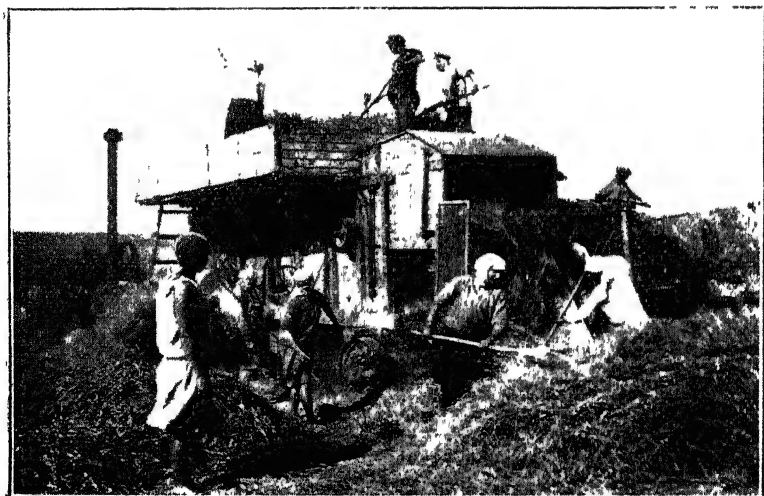


[Photo · E N A

పైబీరియాలో శృంగారవృక్షాగణ్య దృశ్యము

ములో లేక (బుండ్రా) శీతల యెడలి వృక్షములో కలవు. శృంగారవృక్షమునకు దక్షిణమున మరియొక విశాలమైన

ప్రాంతము అకురాల్చు స్వభావముగల (Deciduous) వృక్షములతో నిండియున్నది. ఈయరణ్యమున అనేక తావులందు భూమి చేదునుగా శుభ్రపరచియుండుటచే వ్యవసాయము జరుగుచున్నది. దక్షిణమున మంచినీరవంత మై నట్టి నల్లనుట్టి నేలగల—వ్యవసాయక ప్రాంతమొతయు విస్తీర్ణముగలిగియున్నది. దీనినే యుక్రెయినుందురు. ఇది శీతోష్ణస్థితి యందు రుమేనియా నెక్కువగా పోలియున్నది. గోధుమ ముఖ్య పంట. నేడు సామ్యవాద సోవియట్ ప్రజాస్వామ్య సాయుక్త ప్రభుత్వము (Union of Socialist Soviet Republics) చే సహకారపద్ధతిని చాలభాగము వ్యవసాయము చేయబడుచున్నది. నేల మోలారు “ట్రాక్టరు” నాగళ్లచే నాచుబడుచున్నది. వ్యవసాయమంతయు సతి నవీనపద్ధతులమీద నిర్మించున్నది. (—పు)



[Photo: E. N. A.]

పక్షిణగ ప్యాల్లో గోధుమనూదుట



[Photo : E. N. A.]

బాస్ బిల్డింగును వద్ద నుండి బావులు

లోని బిల్డింగును (మూలం). 1914 గా ప్రసిద్ధిచెందిన గెమ్యూలో
ని బిల్డింగు ముందు బిల్డింగును కావలసిన గోడములలో చాలా భాగము

సప్లయిచేసెడిది. కాని నేడు రమారమి దీనినగతను చేసి పులలోనే వాడుకొనుచున్నారు. యుద్ధమునకు పూర్వము సప్లసము ద్రముమీదనున్న ఒడెస్సా గోధుమ వర్తకములలో ముఖ్య రేవుపట్టణముగా నుండెను.

సల్లమట్టి ప్రాంతముకు దక్షిణమున తోనెట్జ్ గోసినుగో గొప్ప బొగ్గుగనులున్నవి. వీటి సమీపమున ఇనుముకొండ దొరకును. ప్రస్తుతమిది రష్యాలో గొప్పసారిశ్రామిక ప్రాంత మయినది. ఇచ్చట ఇనుము, ఉక్కుసానూచులు, యంత్రములు ముఖ్యముగా తయారగుచున్నవి.

కాస్పియను సముద్రపరిసరప్రాంతి మనావృష్టిగానుగనుటచే పంటలు పండవు. కాని దీని పడమటి తీరమున గొప్ప చమురు బావులుగల పెద్దతైత్రమున్నది. ఇయ్యది ప్రపంచము నందున్న గొప్ప తైలతైత్రములలో నొకటి. రష్యాకు కావలసిన చమురంతయునుగాక ఎగుమతి చేయుటకుకూడ విస్తారముగ లభించుచున్నది. బాకు వద్ద విశేషముగా నీ చమురును పైకి తోడి గొట్టముల ద్వారా సల్లసముద్రముమీదనున్న బాటన్ రేవుకు గొనిపోవుచున్నారు.

అ భ్యా స ము.

1. రష్యా, రుమేనియా పటమును గీయుడు. ఇంగ్లండ్ కేంద్రముగా భాగములను గుర్తించుడు. ప్రతిభాగమండలి ముఖ్య యుత్పత్తులను వ్రాయుడు.

2. ఈ క్రింది యంకలనుబట్టి ప్రపంచములో గోధుమయుత్సత్తిని
మూలించు లేఖ్యమును గీయుడు.

పేరము	ప్రపంచయుత్సత్తి మొత్తములో శాతము
సంయుక్త రాష్ట్రములు	19.6
రష్యా	16.1
చైనా	12.1
బ్రిటన్	5.0
అమెరికా	2.5
ఇండియా	6.2
జపాన్	6.5
ఆస్ట్రేలియా	3.3
ఇతరదేశములు	28.7

3. ఈ క్రింది ప్రపంచపు పటమున మైక్రోసియా గోధుమసింహులకు పసుపు
పండుగను గీయుడు.

17-వ అధ్యాయము.

నైర్వతి ఆనియా.

ఆసియామొక్క నైర్వతిభాగము ప్రపంచములో మొక్కటి
ముప్పైగొంతులు ప్రాంతములలో నొకటి. ఇది యూరపు,
ఆఫ్రికా, ఆసియాలు కలియు నోట నున్నది. అనేక సత్యాభిమాని
నుండి జనులు తూర్పునుండి పడమరకును, పడమరనుండి తూర్పు
కును ఈ మార్గముననే ప్రయాణముచేయుచుండిరి. గుడ్ హోప్
అగము చుట్టిపోవు సముద్రపు మార్గము కనిపెట్టబడనింతవరకు
ప్రాచీనదేశముల మధ్యవర్తకమాయు నీ భాగముగూడా
పడినది. కిని మైదానము మీదనే ప్రాచ్యనైన్యములు

పాశ్చాత్య సైన్యములు కలిసికొని యుద్ధము చేసినవి. ప్రహు చి మహామతములలో మూడం ఇచ్చటనే యుద్ధిచ్చించినది. ఈ మూ మతస్థు లీ ప్రాంతములో నొక్కొక్క భాగమును పొని 'సప్తత్ర దేశము'గా భావించుచున్నారు. గొన్ని అల్లి పురాతన నాగరికత లిచ్చటనే పెంపొందినవి. ప్రహుచములో సురయో ముతంగిదో ము లిఖిత పూర్వకమైన, ఇంత పురాతన చరిత్రను నిలిగియుండలేదు. నేడు మనము దీని పూర్వపు కౌన్సత్వముజూచి అచ్చెగిరిలో గు చున్నాము; ఏలనన దీనిలో చాలభాగము కేవలము సహజ మరికొంత పెద్దభాగము పరిశ్రమయము. ఆసియాఖండములో కెల్ల మిక్కిలి తక్కువజనసంఖ్యగల ప్రాంతములలో ఇది మొదటిది.

దీనిలో సనేకమైన పీఠభూములున్నవి—ఆసియాఖండము, అరేబియా, ఈరాను— సిరియాలో మధ్యధరా సముద్రతీరపు మైదానమొకటి చిన్నదికలదు. తైగ్రిసు, యూఫ్రేట్ నదిలు గూడ లోయలో నొండ్రుతోకూడిన పెద్దమైదానమే ఈరాను పేరు. దీని ఉత్తరభాగము మధ్యధరా అక్షాంశలలోనున్నది, ఇంకా భాగము వ్యాపారపథన అక్షాంశములో ఖండమునకు వచ్చినా వైపుననున్నది. దీనినిబట్టి నత్యంతభాగమంతయు సహజమైన తేలుచున్నది. అరేబియా చాలవరకు సహారాను గోలి యున్నది. రెండింటిని సన్నని ఎర్ర సముద్రము సూత్రము వేరుపరుచుచున్నది. ఉత్తర భాగమైనను పరిశ్రమయముగూడలేదని శీతకాలపు వర్షవాహక వైర్భూతి ప్రతి కవనములు దేశములోనిక చాలదూరము పోజాలవు. ననుక ఆసియాఖండము సహారాల తీరపు చీలికలుమాత్రము మధ్యధరా శీతోష్ణప్రభిని భూమి చున్నవి. ఆసియామైనను, ఈరానులయొక్క మధ్య పరి భూములకు బొత్తిగా వానలేదు; వైగా ఎత్తుగానుండుటచే శీత

కాలమున నిచ్చట చేలియత్యధికిము. ఇట్టి ప్రాంతమున సభక
సంఖ్యాకము నివసించునని నానమా నిలంచముకిదా.

అ రే బి యా.

ఈ దేశము ప్రాచీన కితిస పామాణమందు ప్రాంతము;
విక్కినవలెనే పడమటి వైపున పైగా నిటమైయుండి తూర్పు
వైపుకు వాలియున్నది. సరిహద్దులు పొడగునను గీనిపై
ఈశాన్య వ్యాసార్థ పవనములు వీచుచు. ఇవెప్పుడు గోడ
పవనములే; అందులో ముఖ్యముగా మధ్యప్రదేశమున
వచ్చినవగుటచే, బొట్టగా పేమ పోడియున్నవి. రవారము
బియ్యము చూచియు పడచియు. నేసవివారములలో ఓమాకి
దీవికలముపైసీచు సముద్ర పవనము స్వల్పముగా వీచును
నిచ్చును. కాని అక్కడ దేశమంతయు సరిహద్దులకు 10
అంగుళములకిండు తక్కువ వర్షము పొందాచున్నది. భూమి
యగుననున్న నీరచ్చటచ్చట ఊటబావులుగా వైరులుగి,
“బెర్రోనిన్” లనబడు జలయంత్రమైన పచ్చని తావులేగ్గియున్నవి.
ఇచ్చట బెరుయిన అరిబ్బలు వారిగొట్టెలకు, మేకలకు నీరుపెట్టు
దురు. కాని ఈదిప్పురి జాతులు ఒక తావున పచ్చని అరిబొగ్గగానే
మరియొక తావుకు పచ్చనికొరకు వెదుకుకొనుచు పోవుచు
దురు. ప్రపంచములోనున్న మావస్కొని ముల్లములకు శీర్ష
యాత్రా స్థలములైన ఒకటి, రెండు పట్టణములు ఎల్లసముద్ర
మునకు దగ్గరగానున్నవి. నూయజు కాలువదావోరా ప్రాంతము
ములుగా పోవుచున్న నౌకలన్నియు ఏడనువద్దనాగి మిగత
ప్రయాణమునకై చుచుండును, నీటినిపోసికొని బాహులుదేగు
చుండును.

కాకిరావు.

పూర్వకాలమున కైగ్రీసు - యూక్రైటీసు లోని ప్రాచీన ప్రపంచములో నతిముఖ్యమై, నటిల సమృద్ధిమయమై దేశములలో నొకటిగానుండెను. నేటికి యొక యెడల ప్రపంచమునకు “సప్లయి” యగుచున్న ఖిర్మినిపు యింకొకచో చాలుభోగము ఇచ్చుటవేరండి బాప్రాద్వారా సమృద్ధిమయమయి. పూర్వకాలమున నీటిపారుదల నిమిత్తము చక్కని కాలువలు నాలుగు



[Photo: E. N. A.]

వాద్దా - బాబిలును పిల్

నుండి ప్రవృత్తియందుండెను ; కాని నిరీమిలూ యొక్క పరివర్తి పోయినది. నదులు పుట్టుచున్న మిట్టభూములమీద పడిగిన అనేకమైన చెట్లు ప్రాచీనుల యుద్ధనౌకలు నిర్మించుటకుగాను నరికి వేయబడినవి. ఇట్లు పర్వతసార్వములు అడవిలోకి జోడి యగుటచే మధ్యధరా సముద్రమునుండివచ్చిన తుపాన వర్షములు

పరిస్థితుల నిటపువాల్లే మీదనున్న మట్టిని పూర్తిగా కడిగి
నేసినవి. ఈమట్టి నదులలోని కొట్టుకొనివచ్చి లోయదిగువ
భాగములోనున్న కాలువలను పూడ్చివేసినది. ఈతాబ్దమున
నిషే మంపట్టెట చేయబడినది. ఈ నీటిసాగుడల సదుపాయములు
తిరిగి బాగుపడిన తావులందు ఖర్చారము, వరి, గోధుమ, ప్రత్తి
పండించుచున్నారు. ఈ భాగములను బాగాడు పాఠశాల
సింధుశాఖ కలిసమీపముననున్న బాస్కాతో రైలుద్వారా
కలుపబడియున్నది. ఇండియాకు యూరపుకు నేర్పడిన
విమానపు మార్గములోని విమానపు మజిలీ రేవుగా స్థాపి
తముగా గీనియాధిస్థితి మరింత హెచ్చినది.

సిరియా, పాలస్తీనులు.

ప్రస్తుత ఆసియా-చుంగలి దేశములన్నిటికంటె నివి మిక్కిలి
రహస్యమైన శీతోష్ణస్థితి కలిగియున్నవి; మొత్తముమీద నిచ్చ
టను ఎని చూ తక్కువనేకాని, తక్కువ దేశము లన్నిటికంటె
నెక్కువమైన పొడవునున్నవి. కనుక నారింజ మున్నగు
మధ్యధరా సముద్రమున పండించుచున్నారు. 1914—18 మహా
యుద్ధానంతర మిచ్చట యూదుల వలసరాజ్యము లనేకము
నేర్పడినవి. తోట వ్యవసాయము విరివిగా జరుగ నారంభించెను,
నారింజ పండించున్న మండలముకు జాఫా కేంద్రము. ఈ దేశపు
నగర నిస్తారముగా సగులెగుమతియగు చున్నది. బెరూసె
మొక ప్రధానపట్టణము. ఇది సున్నపురాయిగల పీఠభూమి
మీద కట్టబడినది, నేడు జాఫాతోను, ఈజిప్టుతోను రైలుద్వారా
సంబంధము కలిగియున్నది. బెరూసె సిరియాలో కెల్ల నతి
మఖ్యమైన దేవుపట్టణము.



[Reproduced by permission of the Controller of I. M. Stationery Office

జూనియర్ హైస్కూల్, విజయవాడ, ఆంధ్రప్రదేశ్

18-వ అధ్యాయము.

దీ నా.

మనమిక ఖండముయొక్క రెండవవైపునకు మరలుచున్నాము. మిక్కిలి జనశూన్యమైన యొక అనావృష్టి ప్రాంతము నుండి ప్రపంచములోకెల్ల మిక్కిలి జనసమృద్ధముగల యొక ప్రాంతమునకు మరలుచున్నాము. మీ అక్లానులో చీనాను జూడుడు. ఇది యే అక్షాంశములో నున్నదయి తొలుత గమనించుడు. ఇది చాల పెద్దదేశము. దీనిలో విస్తారముగా మిట్టభూమియు, మూడు పెద్దమైదానములును, మూడు పెద్దనదులును గలవు. ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు బహు విస్తీర్ణము కలిగియుండుటచే దీని శీతోష్ణస్థితిలోకూడ విభేదము తెక్కువగా నున్నది. మరియు దీనిలో మిట్టభూములు పశ్చిమమునను దక్షిణమునను ఉన్నవి. తూర్పు ఉత్తరములలో ఎత్తుగా నెక్కు. మరియు పర్వతముల దిగువనున్న అడవులన్నియు హొర్నునకు ఆగ్నేయమునకు వ్యాపించియున్నవని గమనించుడు. అయ్యి చీనాయొక్క శీతోష్ణస్థితిపై విశేష ప్రభావము కలిగియున్నది. యూరేషియాయొక్క శీతోష్ణస్థితినిగూర్చి ముచ్చటించినపుడు ఖండమధ్యభాగము వేసవినెలలలో నొకవేడిగ్నముననుండి వర్షదాయకమైన వేడిఋతుపవనము నొమ్ముదమునకు విశేషము వీచుననియు చెప్పియుంటిమి. ఇది దక్షిణమునుండియు ఆగ్నేయమునుండియు చీనామీదకు వీచును. అనగానిది చీనా కెంతమేలు చేయుచున్నదో పటమును జాగ్రత్తగఁగూచి గమనించుడు. దక్షిణభాగము పర్వతమయమగుటచే వర్షపాత మెక్కువ. సముద్రమునుండి వీచేడు పవనము ముంగిట్లు, హవోంగ్ హోనదుల అడవుల కెగువగా చాలదూరము పోగలదు.

కి నుకీ బేగంబులో కలిగినా నన్న మైదానములు సహితము విశేష
వర్ష ముదాహరించుచున్నవి. ఉత్తరమునకింకా నీ శ్రీ గమున వర్ష
చెక్కువ; ఏమి? దక్షిణమున నేడి ఎక్కువ కనుక గాలిలో తేమ
ఎక్కువ ఇటుకీయుండును. శీతకాలమున ఆసియాగ్రంథ్య
మధ్య గీత భూమియైన చేలి అమితముగా నుండును. దీనినుండి
చీనా మైదానమునకు మినకు చేలిగాలులు వీచును. అప్పు డీ
మైదానమున నెరువుగా నున్న లోయలకు నష్టము. ఏలననగా
ఉత్తరమున ఉష్ణోగ్రత తరుచుగా నానుష్ఠానముకాదు తక్కువ
యుండును. ముగిసినట్లు లోయలలో కుడ ప్రతిసంవత్సరము
నొండుమారులు చురుకును.

హ్వంగ్-హో (Hwang-ho) లోయ: చీనాలోని నదీ
మైదానములలో గల్ల తన మిక్కిలి ఉత్తరముగా నున్నది. దీని
యెగువభాగమున నీ నది లోయెన్ అనబడు స్పర్ధశీలగుండా
యందున్నది. ఇది ననువునచ్చ రంగుగలిగి మధ్య పీఠభూమి
నుండి శీతకాలమున పశ్చిమమైన నాయవ్యవనములతో
కొట్టబడినట్లు మట్టితో తీర్చిదిద్దినది. దీనిగుండా నది యొక
సంబంధముగా శీతకాలమున చురుకును. ఈమట్టి నతివిస్తారముగా
తెరుగువభాగమున ఉత్తర చీనా మైదానము లోనికి తీసికొని
వచ్చుచున్నది. కనుక నదీతీర్థము అతి శ్రమముగా పుండిపోవును.
దీనివలన వనములు నవతమువచ్చి నెలకొల. గ్రామములును
నాశన ముందమును. ప్రతి గ్రామమున నొక సమస్తము
గల ప్రతి గ్రామమున నొక మైదానముకాదు. శీతకాలమున చేలి
యెక్కువగా వీచును నేడిగా నుండును; వర్ష సామెంతగా
తీరు గనుక వర్ష తరుగు; కాని గోధుము, జొన్న, బోయ
చిక్కును పశువులముగా నుండుచున్నవి.



[Photo: E. N. A.]

శ్రీ నాదేశపు కూనీలు వేరుకను మూసికొని పోవుట.

లోయలోనున్న మైదానపు ప్రజల కెంతయు నిలబడదాయకము. వేసవికాలమున నదులన్నియు ఋతుపవన వర్షముచే నిండునప్పుడు తొలుత సరస్సులు పూర్తిగనిండిపోవును. కనుక మిగిలిన నీరు స్వల్పమగుటచే దిగువ మైదానముపై వర్షవచ్చి కొట్టివేయదు. ఉత్తర మైదానములలో వరదలుగావించు వినాశము, ఉపద్రవములు మధ్యచీనా మైదానములలో వేస్తు. హ్యంగ్ హో మైదానపు ప్రజలవలెనే ఈమైదానముపై ప్రజలు కూడ వ్యవసాయదార్లు. కాని యాంగిట్స్ మైదానము దక్షిణమున నున్నందున ఎక్కువ వెచ్చగానుండును, వర్షముకూడ హెచ్చుగానున్నందున వివిధరకముల పంటలు పంపిస్తారు. ఎముఖ్యమైనపంట. ప్రత్తికూడ విశేషముగాపంపిస్తారు. గొండ్ల సానువులను చేదునువరచి తేయాకు పండించుచున్నారు. ఇవన్నియు వేసవిపంటలే. కాని ఈ భాగము వెచ్చగానుండుటచే సాలుకు రెండుపంటలు పండించవచ్చును. కనుక శీతకాలమున గోధుమ, బార్లీ, చిక్కుడు, కూరగాయలు పంపిస్తారు. ఇచ్చట జనసంఖ్య మిక్కిలి స్వాద్రముగానుండును. కనుక కనబడిన ప్రతిచోటన ఏదోమొక్క మొలపించుచున్నది. చాల మట్టుకు వరిచేల గట్లమీద చిక్కుకో ఇంకొక పంటయో పండించుదురు. చదును చేసినకొండ సానపులపై గొండ్లకూడ పండించుటకలదు. చీనాదేశపు స్త్రీలు పట్టణపురుగులైన మల్బరీ ఆకులతో మేపిపెంచుచున్నారు. ఈ మల్బరీ చెట్లను కూడ తరుచుగా పొలముగట్లమీద నాటుచున్నారు.

చీనాలో ప్రజలందరు నేలమీది నివసింపిండును. చాలదు. కనుక కొందరు నదిమీద పడవలనే ముఠలుగా నట్లు కొని అందులో తమ జీవితములను చివరకు గడిపెడిది. నీరు

శాతులను, గుంపులుగా బెంచుచు, చేపలుపట్టెను, వీటిని, నానారకముల పడవలలో నెట్టి క్రాదకుమీదకు పోవు ప్రయాణములకు ఉప్పుపన్నులు.



[Photo : E. N. A.]

శ్రీ నానారక పోలము గుమ్మరము.

సిరియాంగులోయ: చీనాలోనున్న మూడు పెద్దనదు లలోను నిది మొక్కలి దక్షిణముగానున్నది. మీ అట్లాసులో నూని పై కెంట్రికి నదుల లోయలలోకగపై నీ నది లోయలో పల్లపుభూమి తక్కువగా నున్నట్లుగమనించుడు. సరవశ్వర మంతయు నిచ్చుట పెచ్చగానుండును; వైగా ఇక్కడ పడినంత వర్షము చీనాలో మరెక్కడను పడుటలేదు. చీనాలో నీ భాగ మందలి సాధారణపుపంటలు మస మిండియాలో పండించు నవియే. వరి మిక్కిలి ప్రధానమైనపంట; ఆ తరువాత నారింజ అరటి మున్నగు ఉష్ణమండల ఫలజాతులు.

చీనా యాక్క భునిజసంపద: చీనాలో ఖనిజ సాహస విశేషముగా నిక్షిప్తమయి యున్నది. ఇందులో చిక్కలి బొద్ది భాగమే నేడునాడుకలో నున్నది. పాంగ్-టంగ్ ద్వీపకల్పము లో నేలబొగ్గు విస్తారముకలదు. హాన్-సెన్-లోయోలో బొగ్గు, యినుము నొరకును. హాంకౌ, హాన్-యంగ్, వూచాంగ్ పట్టణములను పూడుడు. ఇవన్నియు హాన్-సెన్ గులాగ్-టిన్స్ యాంగులో పడుతావువద్దనే యున్నవి. ఈ పట్టణములలో కర్మాగార పరిశ్రమలు విరివిగా సాగుచున్నవి. కొన్ని పట్టణములు నదులపై రేవుస్థలములు. యాంగ్-టిన్-చూంగ్-పై పెద్ద స్త్రీమర్ల హాంకౌవరకు పోగలవు—అనగా ముఖద్వారము నుండి 1000 మైళ్లవరకు పోగలవు. దేశముగలయు పరివహము మయమైయుండి రాకపోకల సుకుసాయములు స్వల్పముగా నుండుటచే చీనా తన ఖనిజసంపద సభివృద్ధి చేసకొనలేదు ఎక్కువ ఇబ్బంది పడుచున్నది. పర్వతమయ దేశములో పై పట్టణము వేయుట కిష్టమని మనమిదివరలో పూచితిమి గదా. అంత ఎక్కువ వైశాల్యముగల చీనాలో నెంతో ఎక్కువ పట్టణ మార్గమున్నదో పట్టణమునజూడండి. తన వర్తకము చాల వరకు నదులపై స్త్రీమర్లద్వారా జరుగుచున్నది. అట్టి ఇరుకుగా నున్నందున సరకులను మనుష్యులు మోసకొని పోవలెను. పెంపుడు జంతువులు బాహుళ్యముగా నున్నది; ఎంకుకినగా సేద్యమున కుపకరించు నేలయూరెయ్య నున్నది ఆహారపదార్థ సృష్టికే సరిగా చాలనవ్వనని హాసుప్రసాదము భూమి ఎచటనుండి వచ్చును? ఇనుకొనోష్టె ఎక్కువ పట్టణము బకవు. బంటిచక్రపుబళ్లలో సరకువేసి మనుష్యులు తోసికొని పోవుదురు. అందుచేత రోడ్లుగూడ నెక్కడానుండి నెవసరిమొల లేదు.

సట్టణములు: పెకిన్ పురాతన రాజధాని—ఉత్తరమైదానమునుండి నున్నది. ఇది దేశముయొక్క కేంద్రస్థానమున కతిదూరముగానున్నందున నానిక్-ంగ్ ను రాజధానిగా నేర్పరుచుకొనిరి. షాంగ్-హే చాల ముఖ్యమైన రేవుపట్టణము. దీనికి ప్రపంచముగఱికిలోను వర్తకముగలదు. యాంగ్ ట్సి, హాన్ సహు సుగమమువద్దనున్న హాంకౌ, హాన్యాంగ్, పూచాంగ్ వర్గములోని పట్టణములగూర్చి చెప్పియుంటిమి.

పాంబను: సికియాంగు ముఖద్వారమువద్దనున్న మరియొక ముఖ్యరేవుపట్టణము. ఇచ్చట ప్రజలలో చాలమంది నదిమీది పడవయిండ్లలో నివసించుచున్నారు.

హాంకౌంగ్ సి - కియాంగ్ ముఖద్వారమువద్ద చిన్న ద్వీపముసూదినున్న బ్రిటిషు పట్టణము.

అభ్యాసము.

1. హాన్సింగ్ సో, యాంగ్ ట్సి-కియాంగ్ సహుల బేసినుయొక్క చూచాయ పట్టణములను గీయుడు.

ఇవి సాధ్యమైనంతపుట్టుకు పెద్దవిగావ్రాసి అందు ప్రతిదానిలోను ఆ నది సరీసాహ స్రవణము లన్నిటిలోను గల యుత్పత్తులను వ్రాయుడు.

2. ఈక్రింది పట్టణముల ఉష్ణోగ్రత, వర్ష సాతము మొఱు లేఖ్యములను గీయుడు:

షాంగ్ హే

జ.	ఫి.	మార్.	ఏ.	మే.	జూన్.	జూలై.	ఆగ.	సె.	అక్ట.	నవ.	డి.
38	39	46	56	66	73	81	80	73	63	52	42
2.3	2.3	3.5	3.8	3.8	6.5	5.5	6.0	4.7	3.2	1.7	1.3

హంకొ

39	40	48	61	71	78	84	83	76	65	54	43
2.0	2.0	1.6	4.8	5.0	7.0	8.5	4.5	2.3	4.0	1.0	0.5

పెకిన్

23	29	41	57	68	76	79	77	68	55	39	27
0	0.3	0.3	0.5	1.5	3.0	9.5	6.5	6.5	0.5	0.3	0

3. గ్రాఫులు చూచి ఈ క్రింది వాక్యములలోని కాబీలను పూర్తి చేయుడు:—

మధ్య చీనాకంటె ఉత్తరచీనా శీతకాలమున ఎక్కువ.....
సంవత్సరములో..... మాసములవరకు..... చుట్టును
భూమిని పడి పొయ్యి పడియుండును. యాంగ్ ట్స్ లోయలో
వేసపులు తీరచువద్దకంటె లోపలిభాగమున ఎక్కువ.....
ఉన్నవి.చీనాలోకంటె..... చీనాలో నన్న
వాతమెక్కువ. చీనాలో అసలైన ఋతుపవన శీతోష్ణస్థితి
లేను. ఎందుకనగా మధ్యచీనాలో..... గల శీతకాలము
లేను ; మరియు ఉత్తరచీనాలో శీతకాలపు పరిమితము
మిక్కిలి..... గానున్నది.

19-వ అధ్యాయము.

జపాను

జపాను పటముతీసి అందు శుక్రగిరి విషయములను గమనించుడు. ఇందులో మూడు పెద్దదీప్వములును వెళ్ళుచిన్న దీవులును గలవు. జపాను, కొరియా, ఫారోజాలనుకూడ ప్రస్తుతము సాలించుచు ముఘాకోయొక్క రాజ్యాంగములో నెక్కుడు అధికారము కలిగియున్నది. అనగా అసలుగా జపాను ఖండభాగమునకూడ కొంతయుండుటవలన జపాను ఎక్కువ

సదుపాయము పొందుచున్నది. దేశమునకిది ఎంతమేలో
మున్నగునుచూపుము. ద్వీపములలో పర్వత భాగ మెక్కువ;
పల్లపుభూమి తక్కువ; ఐనను ఖండభాగమున—ముఖ్యముగా
మంచూకోలో— మంచిమైదానములున్నవి. దేశముయొక్క
అత్యంతమట్టి దీని శీతోష్ణస్థితి ఎట్లుండునో గ్రహించగలరు.
చాలవరకు చీనాస్థితిని పోలియున్నది. కాని శీతకాలము
చీనాలో నున్నంత చలిగానుండదు. మరియు సన్నని జపాను
సముద్రముదాటి బైకికి వీచెడు పవనములు జపానుకు శీత
కాలపు వర్షమిచ్చుచున్నవి. ఉత్తరచీనా శీతోష్ణస్థితియే
మంచూకో కొరియాలో కూడగలదు.

ఆసియాలో మనమిదివరకు చదివిన దేశములకును జపానుకు
నొక్కభేదముకలదు. జపానులో పర్వతము లింకను ఏర్పడు
చున్నవి; ఇంకెన్నియో ప్రబలింపచున్న అగ్నిపర్వతము
లున్నవి. భూగర్భమును కలుగుచూడును. ఇవి పట్టణము
లను పూర్తిగా నాశనముజేయును. మీరు జపాను వెళ్లియుండిన
నాటి గృహవిఙ్గా విధానమును గుర్తించియుండురు. రాయి
వారి గట్టివస్తువులతో కట్టిననో భూకంపమువచ్చిన వెంటనే
కొలిగిపోవను. భయముచే నాగిండ్లను కలవతోను, కాగితముల
తోను కట్టుకూరు. గొప్ప శేవుపట్టణములలో వ్యాపారము
కొగకు నిర్మించిన భవనములన్నియు సెట్లు లేవుగాని నివసించు
టకు కట్టిన ఇండ్లునాత్రము చాలవర కప్పటికి నిల్లేకట్టబడు
చున్నవి. శీతకాలమున చలియాధిక్యము; భూకంపము
వచ్చిననో నిండ్లలోని దీపములు బోర్లపడి కలవతో పేర్చిన
వేలను గోడలను కాల్చి భగ్గిపటలము చేయును.

దేశములో విశేషభాగము నిర్మింపఁగల యాగుంటే ఏకాగ్రచోటు దొరకినను దానిని శ్రేయముగా నుపయోగించునా? కత్తంతయవసరము. జపాను కిరీకులు చినావాంబలెనే నీకు జాగరూకులు. భూమిలో ముచ్చాతికవంతు శ్రేయమున నీనుపయుక్తము. కనుక వ్యవసాయదార్లు కొండప్రక్కలను చగును పరచి చిన్నచిన్న మనులుగట్టి, నీరు నిగజాఁబోకుండు గట్లు



[Photo: E. N. A.]

జపాను పడుచులు పిసినికాయలనుండి పట్టుదారమును పంపెనై మట్టలు వేసి, వరిపండించుచున్నారు. మిక్కిలి దక్షిణ ప్రాంతములలో సాలుకు రెండుపంటలు పండితురు—వేసవిలోవరిని, శీతకాలమున గోధుమ, జొల్ల, చిక్కడును పండితురు. కొండప్రక్కల మీద తేయాకు పండును; వాటికిరిది వాలులపైని మల్బరీ

మొలపించుచున్నారు. సింహాళము, ఇండియా ల పేయాకుకంటె
ఈ పేచాంగు ఖరీదెక్కువ. రహారిని ఈ సగుడి గొరిగిని అమెరికా
సంయుక్త రాష్ట్రముల కి ముచ్చుచున్నారు. సుల్ఫూరీ ఆకులను తిని
పెరుగుచున్న పట్టుపురుగులనుగడి ముడిపట్టుతీసి సుందరమైన
బట్టలను నేయుచున్నారు. నాగినే సుసమిడియాలో కొను
చున్నాము. నాథారిణిమగా ద్వీపములలో నివసించు ప్రజలు
కొంతవరకు తమ చాహరిమునకు మత్స్యములపై నాథారపడి
యుగగిరి. కాపునకి చాచునారు తమ చాహరిము నిమి
తిము సమగ్రపుచేసలను పిశేషముగా నాచుచున్నారు. కాని
సోద కొంతగి వ్యవసాయముచేసెను, సొతి విరివిగ చేపలను
పట్టిను ఆదోచునొన్న ప్రజలందరిరు చాలినంత భుక్తి లభిం
చుచోరు; కనుక చాలభాగము పైనుగడి కిగుమతి చేయు
చున్నారు. కొంతామగసా కోలలోని చేదనైన పెద్దమైదాన
ములమీద గోధుమయు ఇతర ఆహరిపదార్థములును పండు
చున్నవి. ఇవి జపానులోని ప్రజానేకి మన. కావో రాధము
పాడగిగు చున్నవి.

సుస ఇండియా ఆంగ్లలో కొనుచున్న జపాను సరకుల
ద్వారా ఆదోము మనకు బాగుగ తెలియును. ఒసాతా పరి
సరములలో నూలునీత్ర జగుగుచున్నది. నేసినవస్త్రము కోబ్
గేపునుగడి పెగుమతీయగును. జపానులో నేలబాగ్గంతగా దొర
కను. కాపు సామసాకోనుగడియు, చీనాలోని పొటంగు ద్వీప
కిల్పమునుగడియు గురినులుపుగా కిగుమతీయగుచున్నది. ఈ
కిగుమతీయగుచున్న బొగ్గును ఒసాతా, టోరియో కార్బనాల
లోను పట్టాబట్టల పరిశ్రమలో ప్రవేశిత బడిసిన నాగోయా
కార్బనాలలోను వాడుచున్నారు. కొరియా బంగారమును,

ఇనుమును, తినుబండారములను, జపాను ఫ్యాక్టరీలలో వేయుటకు గాను ముడిప్రత్తిని, ముడిపట్టును—పంపుచున్నది. ఉత్తరదేశమున శ్చింగాకారవృత్తరణ్యమున్నది; ప్రజలు మాత్రము తక్కువ. కాని ఈ చెట్లను నరికి కాగితమును, గుఱ్ఱను, అగ్ని పుల్లలను తయారుజేయుచున్నారు.

సప్తణములు : జపానులోని ముఖ్యపట్టణము లక్ష్మణ పేర్కొనియున్నాము. టోక్యో రాజధాని నగరము; ఇంకా కాథానాలు, పరిశ్రమలు విరివిగానున్నవి. రాజధాని ననుక ప్రభుత్వ భవనములు సహజముగా గలవు. టోక్యోయొక్క రేవుపట్టణము యోకోహామా; మంచినొక్కరాయము కలిగి యున్నది; ప్రపంచములో నన్ని దేశములతోను వాణిజ్యము చేయుచున్నది.

అభ్యాసము.

1. జపాను పటముగీసి ఈ యధ్యాయములో పేర్కొనిన సప్తణములన్నిటిని గుర్తించుడు. దేశములో నేర్భాగముననున్నది?
2. దక్షిణ, తూర్పు, ఆసియా పటముగీసి పంపిణీ వివిధ దేశములలోనూ ప్రపంచపు వరి యుత్పత్తిలో నెంత శాతము పంపిణీయై మాపుటకు గంగులు వేయుడు.

ఇండియా	41.0%
చీనా	28.6%
జపాను	8.9%
ఇండో-చీనా	5.4%
తూర్పు ఇండియా దీవులు	4.2%
సయాము	3.2%
కొరియా	2.0%

5% కంటే తక్కువ యుత్పత్తిగల నేతములకు	లేతపసుపు రంగు.
5% మొ॥ 10% వరకు	,, ముదర పసుపు ,,
10% మొ॥ 30% ,,	,, నారింజ ,,
30% కంటే మించిన	,, లేత ఎరుపు ,,

3. ఆ యా నేతములయొక్కని, నైసర్గిక స్వరూపములను, శీతోష్ణస్థితిని గమనించుచు, వివాపమునుగూర్చి వివరములు చేతనైసంత విపులమైన వ్యాఖ్యానమును వ్రాయుడు.

2(1)-వ అధ్యాయము.

ఆగ్నేయపు ఆసియా : తూర్పు ఇండియా దీవులు.

ఆగ్నేయపు ఆసియాలో గల ద్వీపకల్పములును, అనేక ద్వీపములును గలవు. వీటిని మీ అట్లాసులో జూడుడు; ఇండో-చీనాలోను, సయాములోను, మలేద్వీపకల్పములోను నెన్నెముకవలె పర్వతభూమి ఉత్తరమునుండి దక్షిణమునకు న్యాపిరియన్ పర్వతమును, వీటిమధ్యను దీర్ఘమైన నదులలోయలున్నవనియు గమనించుడు. ద్వీపములలోకూడ నిట్టి నెన్నెముకవలెని మిట్టభూమి ఆయాదీవుల ప్రధానాక్షిణమునకు సమాంతరముగానున్నది—ఫిలిపైను దీవులలో ఉత్తరదక్షిణముగాను, సుమత్రాలో వాయవ్యాగ్నేయముగాను, జావాలో రహారను ప్రాశ్చిన్నముగాను ఉన్నది. ఈ పర్వతశ్రేణులన్నియు ముహూర్తపర్వతములు. ఇందు చాలదీవులలో—జపాను లోవలెనే—అగ్నిపర్వతము లున్నవి. భూగర్భములుకూడ తరుచు వచ్చుచు ఉండు.

ఈ సంతాపపు శీతోష్ణస్థితి మనదేశపుస్థితిని చాలామరగా పోలియున్నది. సముద్రమునుండి సేచుకవన ముతోసహా వస్తూ వేసవికాలమున వచ్చును. ఇది అసలైన ఋతుకవనము. ఇండ్లో - చీనాలో ఇది ఆగ్నేయమునుండియు, సయాములో నించుమించుగా దక్షిణమునుండియు సీచును. సముద్రమునుండి నేలమీదకు పవన మీదేశములలో నిట్లే రావలెనని భావించి జూచి గ్రహించుడు. మలేద్వీపకల్పములో, బార్మాలోపై, నిది వైర్మతిదిశనుండి సీచును. నిరతేశ్వరి సమీకమునున్న ద్వీపములలో ననావృష్టికాలమేలేదు; అయితే కొన్ని సమయములలో వర్ష మెక్కువగానుండును, కొన్నిటిలో తక్కువగా నుండును. ఈదేశములలో నేపటలుపరచునా మీదికి దెన్ను గలుగుదురు. ఇండ్లో-చీనా, సయాములలో వాముఖ్యముగా తేకు అడవులగుండా నదులుసారుచున్నవి. నీ నది నీటిని నదిలోవిడిచిన నివితేలుచు సముద్రతీరమునకు నులుపుగా పోవు కొనివచ్చును. ద్వీపములమధ్యనున్న అడవులలో పశుని మరియు ఎత్తుగా లేచెడు మొక్కలన్నియో పెరుగుచున్నవి. గృహాది నిర్మాణములకు వెదురుపకరించును. వెదుళ్లనుగట్టిగా కలిపి కట్టుటకు ఎత్తుగాలేచు మొక్కలయొక్క నాగి పని వచ్చును. తీరమువద్ద నడవిని నరికివేసి అచట రబ్బరు, చెఱుగు, కోకోతోటలను పెంచుచున్నారు. కొన్ని దీవులలో—ముఖ్యముగా డచ్చితుర్పు ఇండియాదీవులలో—ఈతోటలు విక్రయింపపుగాను విరివిగానున్నవి. మనమిండియాలో వాడుచున్న పంచదారలో చాలభాగము జావానుండి వచ్చుచున్నది. ప్రపంచవ్యాప్తములలో తూర్పుఇండియా దీవుల గట్టదొంగు, సింహళదేశపు రబ్బరుకును పోలికలను.

హ్యూ (ఫ్రెంచి ఇంజీన్-చీనా)

69 67 74 80 83 85 84 85 81 78 73 70
4.0 4.7 1.7 2.5 3.5 2.7 3.5 4.0 16.5 26.2 22.6 10.2

3. ఈ పట్టణములను పట్టణములలోఁబాచి, వీటియొక్క ఉత్పత్తి, వడ్డీ సాతముల భేదములకు కారణములను విశదీకరించుచుండు.

4. ఈ క్రింది సంఖ్యలనుబట్టి గట్టరు ఉత్పత్తియొక్క భేదమును గీయుడు:—

ప్రపంచ మొత్తము	667,000 మున్నెలు
మలయా	302,000 ,,
సింహళము	57,000 ,,
బ్రిటిషు ఉత్తర బోర్నయో	18,000 ,,
డచ్చితూర్పు ఇండియా దీవులు	233,000 ,,
ఆఫ్రికా	4,000 ,,
దక్షిణ అమెరికా	26,000 ,,

ఈ అంకెల సుపయోగించుటకును ఏమిచే చూపెను ?



②

